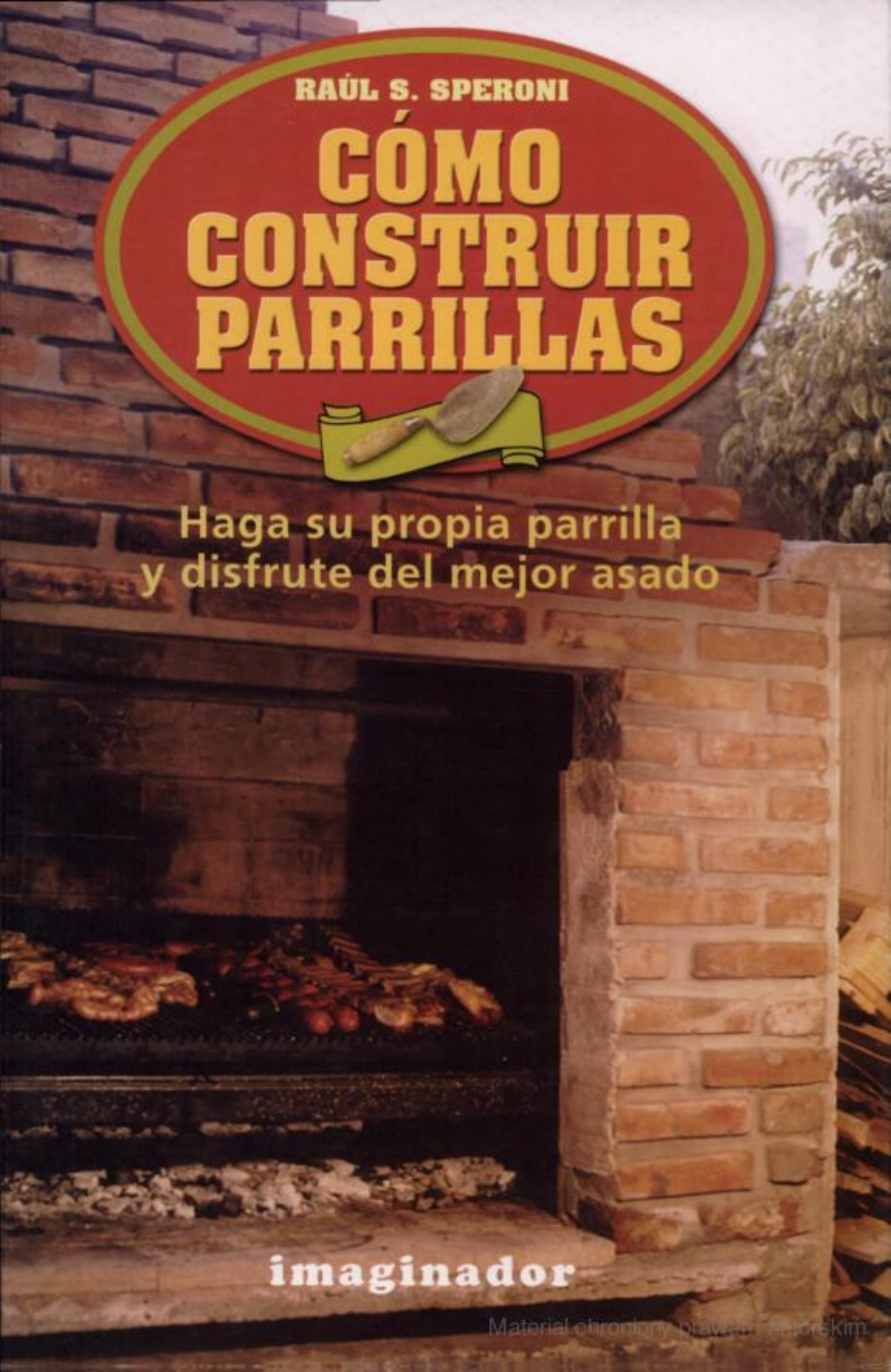
RAÚL S. SPERONI

CÓMO CONSTRUIR PARRILLAS

Haga su propia parrilla y disfrute del mejor asado



imaginador

Material chromolny pr...

A usted, estimado lector

"Con semejante ejercicio
se hace diestro el cazador;
cai el piche engordador,
cai el pájaro que trina:
todo bicho que camina
va a parar al asador."[1]

Seguramente, el asador al que se refiere José Hernández a través de la palabra de su inmortal creación, el gaucho Martín Fierro, no era más que una cruz de fierro en cuyos extremos se ensartaban las extremidades de los animales que se asaban, a campo abierto, sobre las brasas o al calor directo de las llamas de un buen fuego.

Afortunadamente, el paso del tiempo hizo que el hombre se preocupara por optimizar la técnica del asado, y así surgieron las parrillas que conocemos hoy en día.

En las páginas que siguen, usted, estimado lector, encontrará toda la información necesaria para construir una parrilla sencilla y eficaz en su funcionamiento: la descripción de sus partes y el funcionamiento de cada una, la descripción y consejos sobre la compra de materiales, el cálculo de las medidas,

Material chroniony prawem autorskim

y la secuencia fotográfica de la realización de la parrilla, con lujo de detalles.

Ahora bien... lo que venga después –la realización del fuego, la elección de los cortes de carne, la preparación de los aderezos, la cocción en el punto deseado, etc.– queda en sus manos: sabrá bien que no se trata de encender el fuego, echar la carne y sentarse a esperar. Conseguir una deliciosa carne asada es cuestión de pericia... y para alcanzar el éxito mucho tiene que ver la experiencia adquirida a través de los años.

Por lo pronto, si sigue mis instrucciones, le garantizo que tendrá una buena parrilla para agasajar a la familia y los amigos con un delicioso asado, regado con un buen vino tinto. Que lo disfrute.

Raúl S. Speroni

[1] HERNÁNDEZ, José; Martín Fierro. Grupo Editor de la Grulla S.A., Buenos Aires, 1997.

Materiał chroniony prawem autorskim

I

La parrilla, historia y tipología

Materiał chroniony prawem autorskim

1.1 Un poco de historia

Desde los tiempos remotos en que el hombre fue capaz de producir fuego buscó y fue encontrando distintas formas de preparar sus alimentos. A medida que transcurrió el tiempo ideó diferentes maneras de alejar el alimento de las llamas a través de variados sistemas de soporte.

En la Argentina es donde este desarrollo alcanzó su mayor éxito, lográndose conjugar con superior eficacia la acción del fuego con la cocción de la pieza a asar.

Son famosos los asados argentinos no sólo por los cortes de nuestras carnes, sino también por la forma en que se cuecen. Su preparación es una tarea que conlleva una serie de preparativos y trucos, que hacen de la construcción de la parrilla o asador una tarea llena de claves y secretos.

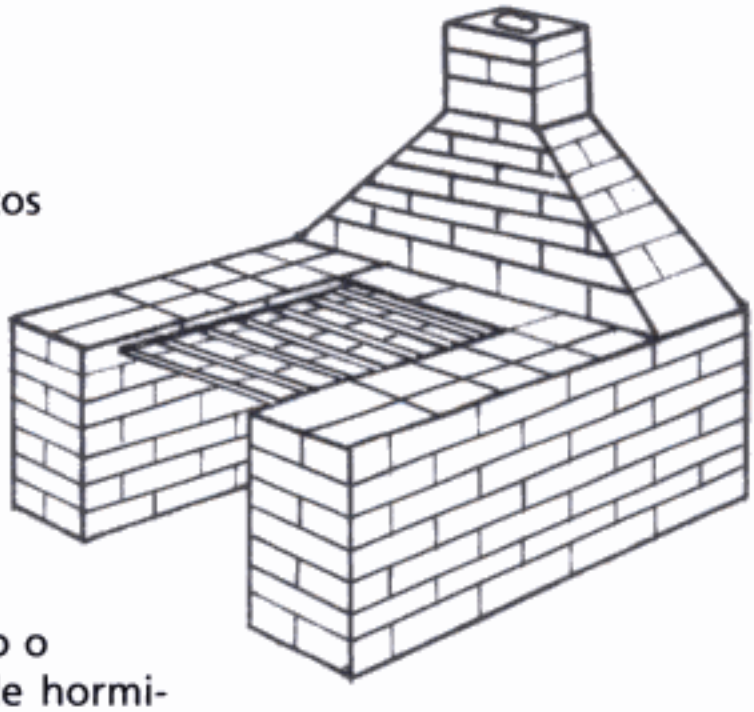
1.2 Distintas tipologías de parrillas

En la actualidad existe una gran variedad de parrillas, metálicas, desmontables, con ruedas, prefabricadas o construidas in situ con piedra o ladrillos tradicionales.

Materiał chroniony prawem autorskim

Vamos a ver a través de una breve reseña cómo distintas tipologías de asadores fueron variando y perfeccionándose con el tiempo hasta llegar a la parrilla sin humo que conocemos hoy en día.

1.2.1 Los fogones



Éstos son característicos de los primeros puestos de venta de chorizos que surgieron en las costas rioplatenses. En ellos se asaban carnes y embutidos.

Consistían en una parrilla al aire libre, ubicada a nivel del suelo o sobre una plataforma de hormigón a una altura aproximada de 70 cm, apoyada sobre dos pilares laterales de mampostería. A sus costados se solían levantar dos hiladas de ladrillo o piedra para reparar de la acción del viento.

Se les realizaba un tiraje hecho con un codo y un caño cocido o de metal, con una prolongación de aproximadamente 3 metros hecha a manera de chimenea. Se lograba así dirigir el humo alejándolo de las carnes.

1.2.2 La parrilla simple

Ésta sigue estando ubicada al aire libre, pero ya se le incorporan dos elementos fundamentales: la campana de humo y la chimenea.

Ésta última todavía es corta, por lo cual aún se produce demasiado humo al encender el fuego y en el momento en que empiezan a arder las brasas.

Materiał chroniony prawem autorskim

La parrilla posee un sistema simple de cadenas para bajar o levantar el emparrillado, acercándolo o alejándolo del fuego.

Se le comienzan a adicionar ciertos accesorios a su alrededor, como por ejemplo pileta de lavar y mesadas a los costados, armarios, pérgolas, bancos, mesas o caballetes y tablones, que le sirven de complemento.

> ***Estas parrillas son económicas, se compran generalmente hechas y listas para empotrarlas.***

La cámara donde se enciende el fuego se desarrolla desde una altura aproximada de 60 cm hasta 1,70 m y su profundidad es de 90 cm. A partir de allí se continúa un tramo con la mampostería hasta donde comienzan los planos inclinados de la campana que retendrá el humo y que llegará a su vez hasta el conducto o chimenea.

> ***No es lo más común pero en algunos modelos podemos encontrar el registro de humo.****

Finalmente el conducto remata con un sombrero de chapa en la parte superior, que impide el acceso del agua de lluvia y deja una luz libre para la circulación de los gases.

En estos modelos ya se utiliza plano de cocción con una leve inclinación hacia adelante, y separado de la pared trasera.

1.2.3 La parrilla sin humo

Ésta dispone de todo lo necesario para que nuestro asado sea un éxito. Es la parrilla perfecta, ya que se le suman a todos los avances logrados en la anterior un sistema de tiraje que eleva todos los humos, tanto los de la primera combustión de la leña, como los más pesados provenientes de la cocción de la carne.

Se trata de una gran campana con pulmón y tiraje que eleva todos los humos permitiéndoles una salida elevada con ventilación a los cuatro vientos.

* Registro de humo: Chapa fijada sobre las paredes de la chimenea, que regula el consumo de leña. (Más información en pág. 20.)

Materiał chroniony prawem autorskim

El revestimiento interior es de ladrillos refractarios en piso y paredes, y posee un brasero para quemar las leñas, un soplete de gas para encenderlas, un sistema levadizo de parrilla con manivela exterior tipo volante y grillas enlozadas intercambiables y moduladas.

1.2.4 Las grandes parrillas comerciales

Éstas son parrillas de grandes dimensiones donde se cocina en cantidades importantes. Aquí siempre las brasas se forman aparte, en un espacio especialmente destinado a ello.

Se trata de grandes estructuras ubicadas generalmente en lugares cerrados, donde por sus características necesitan de un sistema de tiraje especial. Se emplean para ello grandes chimeneas de chapa galvanizada, filtros especiales y forzadores eléctricos, con el fin de que el humo salga lo más limpio posible al exterior y cause la menor cantidad de perjuicios posibles a los vecinos.

Es común encontrar parrillas comerciales alimentadas a gas, pero el sabor es considerablemente distinto al de la cocción con leña o carbón.

1.2.5 Los asadores comerciales

Se componen de un fogón central, una parrilla circular a su alrededor y asadores de cruz fijados e inclinados hacia los troncos de quebracho y brasas.

1.2.6 Las parrillas transportables

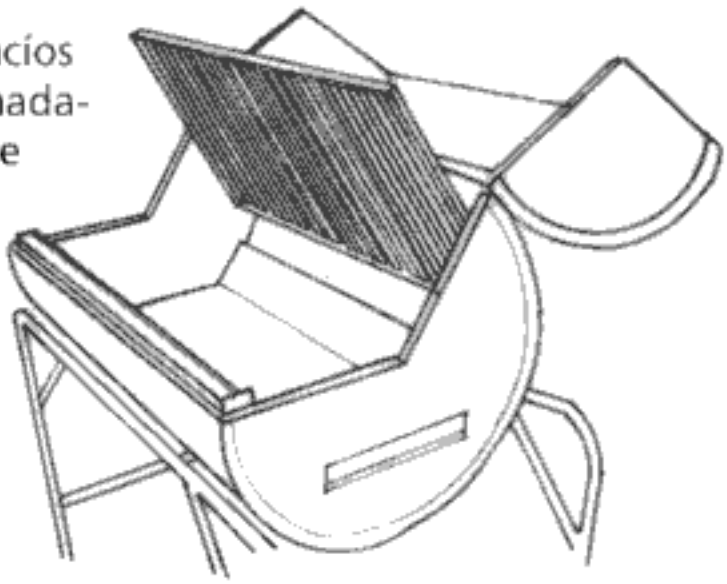
Son pequeñas parrillas que por sus dimensiones son fácilmente transportables permitiéndonos llevarlas en el baúl del automóvil y hacer un asado en el club, un camping, etc.

Material chroniony prawem autorskim

1.2.7 La parrilla carrito

Son pequeñas parrillas que poseen cuatro patas con ruedas, un plano de chapa donde se realiza el fuego y una parrilla regulable.

1.2.8 El tanque parrilla



Se trata de tanques vacíos de lubricantes de aproximadamente doscientos litros de capacidad.

Están divididos en dos mitades: la inferior sirve para contener el fuego y posee una parrilla que cubre toda su superficie, mientras que la mitad superior se encuentra abisagrada a la de abajo y funciona como tapa.

Tiene una pequeña salida de humo y se puede cerrar cuando se quiere acelerar la cocción o para que el sistema funcione en forma de horno.

Generalmente se encuentra apoyada sobre un caballete de hierro con ruedas y se suele utilizar para la venta ambulante.

1.2.9 El tutor

Se trata de un artefacto de grandes dimensiones que sirve para asar una vaquillona entera con cuero. Se trata de un bastidor construido con perfiles o caños de hierro que posee en su interior una trama metálica de hierros o perfiles de menores dimensiones. Sus medidas son de aproximadamente 2,50 por 2,80 metros.

Materiał chroniony prawem autorskim

La vaquillona se fija mediante ganchos y ataduras de alambre galvanizado al esqueleto del tutor. El sistema queda así suspendido en los puntos extremos de la parte de arriba del armazón mediante sogas y roldanas que permiten moverlo, acercándolo o alejándolo del asador. Se utilizan chapas para proteger el sector del fuego de la acción del viento.

Materiał chroniony prawem autorskim

2

Conceptos y características generales

Materiał chroniony prawem autorskim

En este capítulo vamos a conocer ciertos conceptos básicos necesarios para conocer el funcionamiento de una parrilla, terminología y nociones acerca de sus materiales constitutivos, mecanismos y ubicación.

2.1 Algunos términos que debemos conocer

- **Boca**
  Es la abertura de la parrilla.

- **Cámara de fuego**
  Es el sector central de la parrilla destinado a contener el fuego.

- **Campana**
  Es la parte de la parrilla que se encuentra por encima de la cámara de fuego. Tiene forma trapezoidal.

- **Conducto de humo**
  Es la chimenea de la parrilla.

Materiał chroniony prawem autorskim

- **Dintel**
  Es el borde superior de la boca de la cámara.

- **Garganta de humo**
  Es la parte de la chimenea que conecta la boca con el conducto, y se extiende a lo largo de la primera.

- **Pulmón**
  Es el conjunto formado por el respaldo inclinado de la garganta y el estante de hollín. Está ubicado dentro de la chimenea.

- **Respaldo**
  Es la pared inclinada del pulmón. Su borde superior a la vez constituye uno de los bordes de la garganta.

- **Estante de hollín**
  Es parte del pulmón y se encuentra sobre el respaldo inclinado.

- **Sombrero**
  Es el remate exterior del conducto de humo.

- **Registro de humo**
  Consiste en una chapa fijada sobre las paredes de la chimenea que regula el consumo de la leña.

- **Grilla, grillado, parrilla o emparrillado**
  Son los nombres que se le da comúnmente al plano de cocción donde se disponen las carnes para asar.

- **Brasero**
  Es el espacio destinado a las brasas. Se encuentra a un lado del asador, y su instalación es opcional.

- **Material refractario**
  Es el material capaz de resistir las altas temperaturas sin llegar a la fusión ni a desintegrarse.

Materiał chroniony prawem autorskim

- **Ladrillo refractario**
  Es el ladrillo que se realiza con material refractario. Dadas las características de sus componentes es muy utilizado en parrillas, hogares y hornos industriales.

- **Material ignífugo**
  Es aquel material que está protegido contra la acción del fuego.

- **Tiraje**
  Es la capacidad para elevar los humos provenientes de la cocción y conducirlos hacia el exterior.

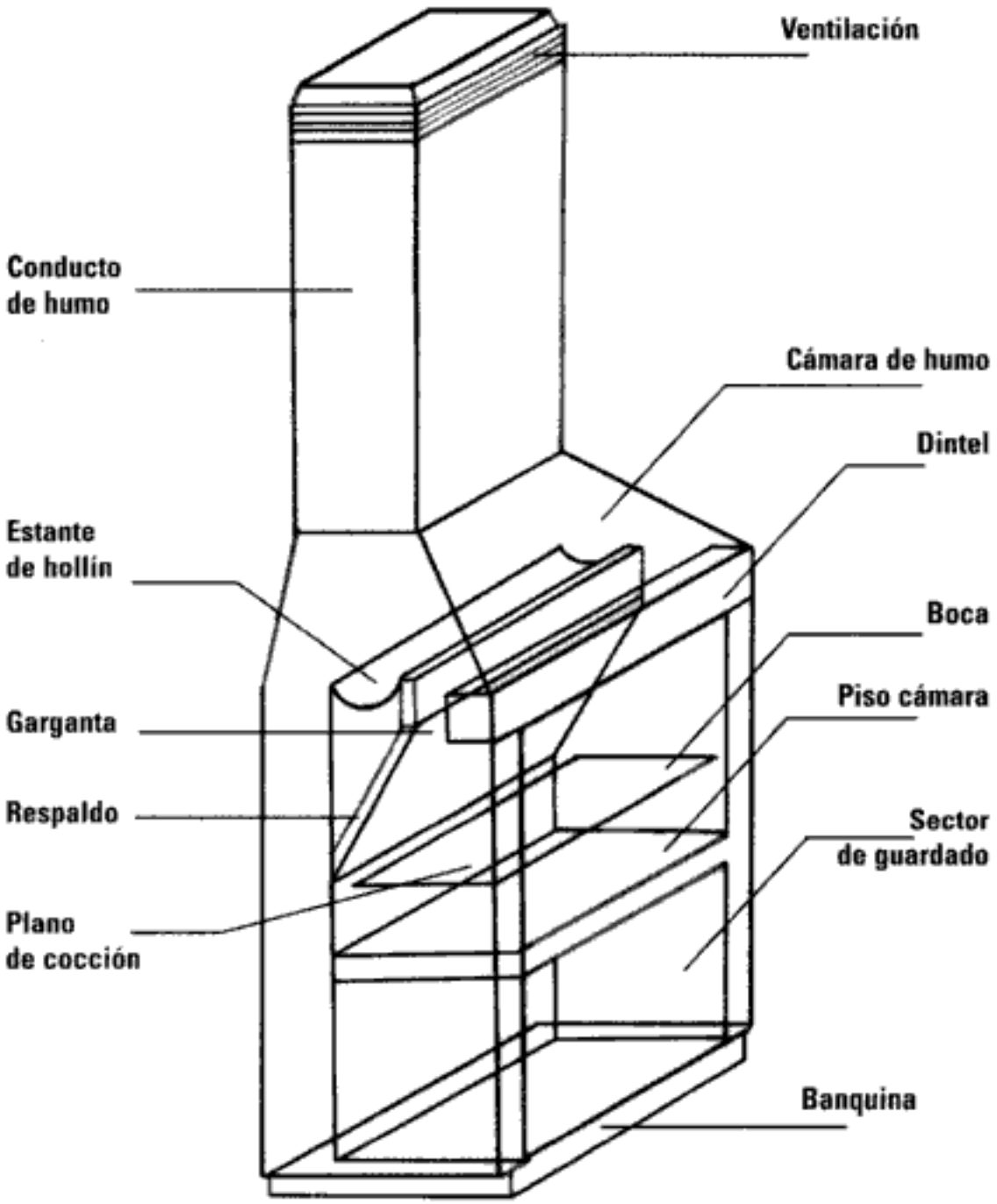
- **Quincho**
  Es el lugar especialmente destinado a la ubicación de la parrilla y otras instalaciones que sirven de complemento a la actividad, por ejemplo mesas, sillas y demás elementos de apoyo.

2.2 Partes de la parrilla y funciones

2.2.1 Elementos que componen una parrilla

- Cámara o sector de fuego.
- Grilla o parrilla propiamente dicha.
- Sector para el apoyo de las brasas.
- Brasero o canasto leñero.
- Campana de humo.
- Conducto de humo o chimenea.
- Artefacto de iluminación interior de la parrilla.
- Sistema de elevación de la grilla.
- Depósito de leña o carbón.

Materiał chroniony prawem autorskim



2.2.2 Funciones de los distintos elementos

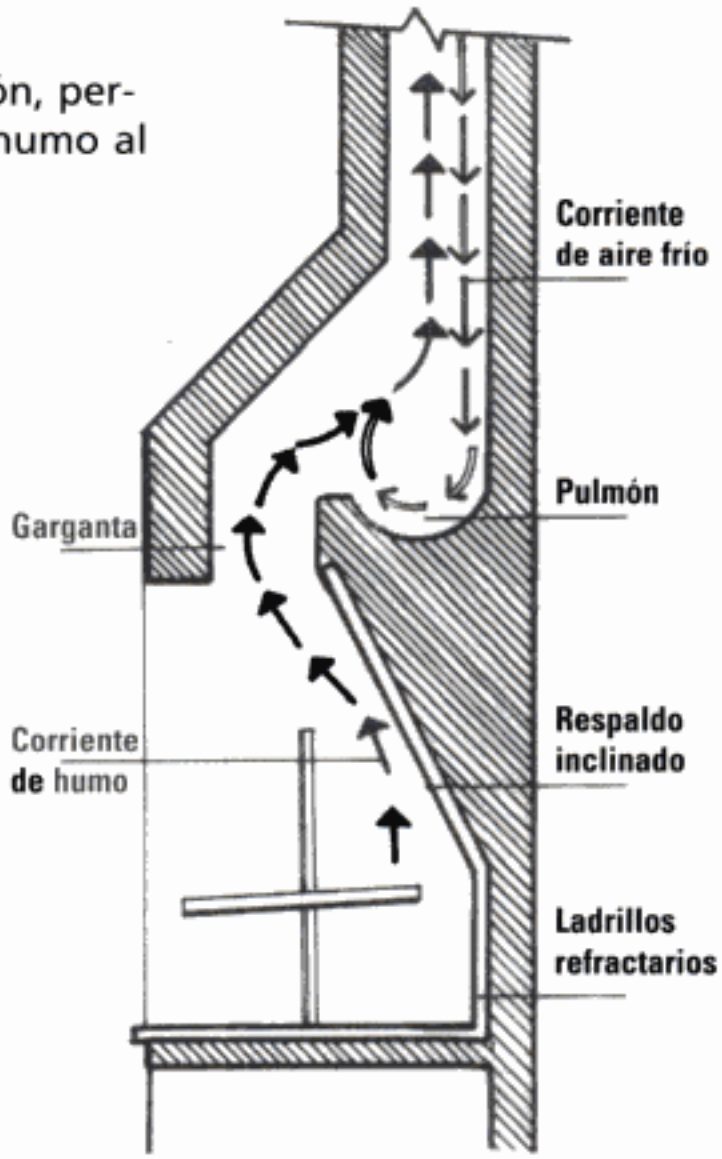
- **Cámara de fuego**
  Constituye la parte central de la parrilla. Es allí donde se encuentra la grilla o parrilla propiamente dicha, donde se asan las carnes.

Materiał chroniony prawem autorskim

- **Campana**
  Se encuentra por sobre la cámara de fuego. Es la encargada de retener el exceso de humo permitiendo que pase de la cámara al conducto, uniendo estos dos elementos a través de planos inclinados.

- **Garganta**
  Funciona como reducción, permitiendo el acceso del humo al conducto.

- **Estante de hollín/pulmón**
  Funciona como depósito del hollín que transporta el humo en su recorrido por el conducto. Constituye también la superficie de choque que evita que el humo que desciende por la chimenea, impulsado por corrientes de aire descendentes, vuelva a introducirse en el ambiente, enviándolo nuevamente hacia la ventilación.



- **Conducto de humo**
  Es la chimenea que conduce hacia el exterior el humo emanado de la cocción, como así también el proveniente del rebote del estante de hollín.

- **Ventilación**
  Este sistema debe permitir la salida del humo hacia el exterior y evitar la entrada de objetos transportados por efecto del viento y el agua de lluvia, como así también de remolinos

Material chroniony prawem autorskim

que entorpezcan la salida del humo. Debido a esta última razón es importante proteger la cara superior del conducto.

- **Registro de humo**
  No siempre se encuentra, pero es el encargado de regular el consumo de leña o carbón en su justo nivel de combustión. Consiste en una chapa de dimensiones similares a la sección del conducto de humo, que se encuentra atornillada a un eje con una extremidad en una de las paredes laterales de la chimenea y la otra atravesando la pared opuesta. Posee a su vez un brazo y una traba para accionarlo. La unión entre la chapa y el eje metálico se realiza apenas desplazada de la línea media de la chapa, logrando así trasladar el centro de gravedad del sistema con lo cual el registro tenderá siempre a cerrarse.

- **Grilla o parrilla propiamente dicha**
  Es el plano de trabajo donde se disponen los alimentos para asar. Debe poseer las dimensiones adecuadas para que se puedan ubicar las carnes y trabajar con comodidad.

- **Canaleta**
  Se ubica por delante de la grilla y es la encargada de recoger la grasa proveniente de la cocción.

- **Manivelas**
  Éstas irán graduando la altura de la grilla durante las distintas etapas de la cocción.

2.3 Formas y dimensiones

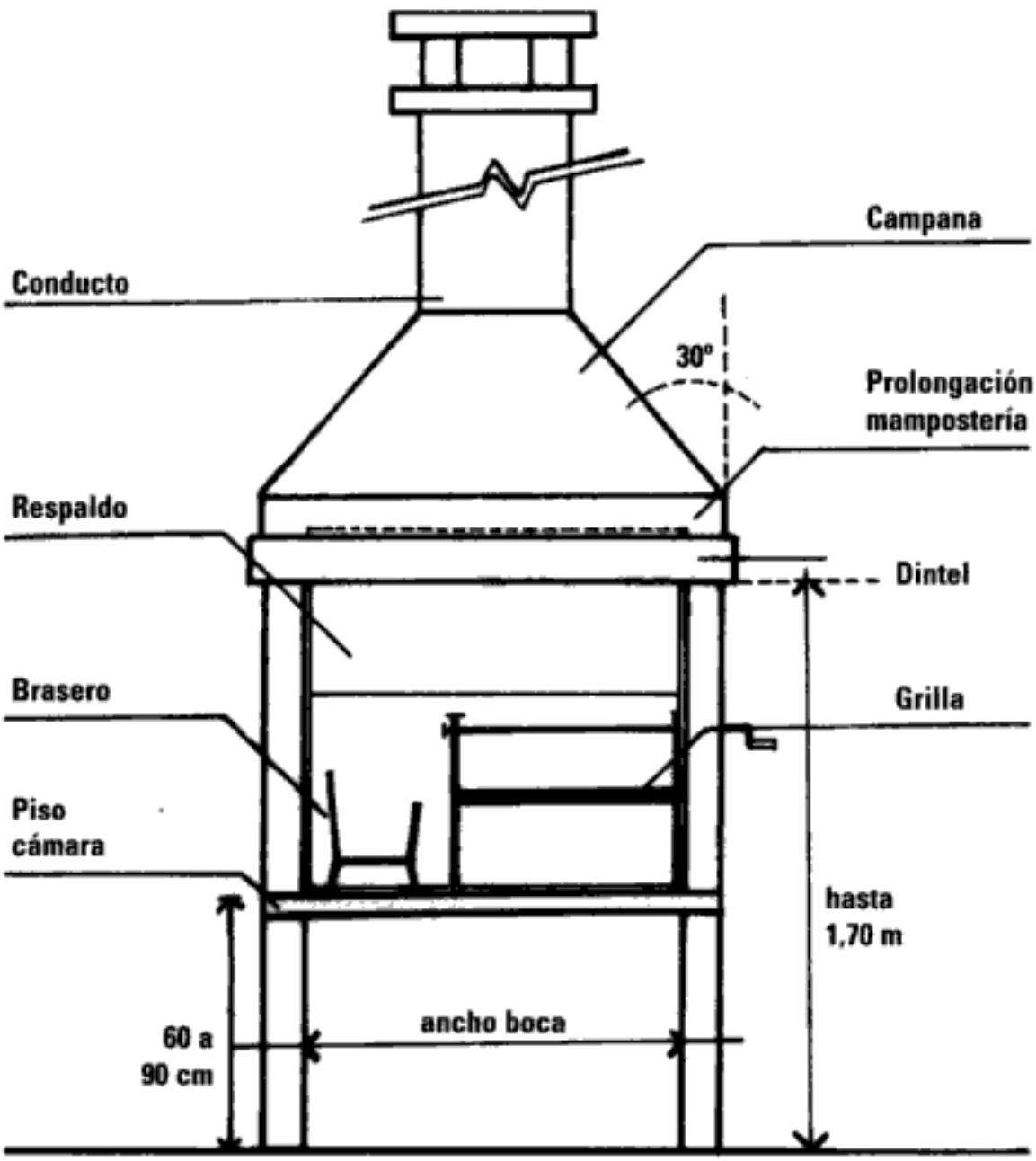
Se deberán respetar ciertos parámetros constructivos para que la utilización de la parrilla resulte cómoda al asador y a la vez su funcionamiento sea eficiente. Para evitar que el lugar se llene de humo se deben seguir algunas pautas dimensionales que aseguren una evacuación eficaz.

Materiał chroniony prawem autorskim

2.3.1 Cámara o sector de fuego

- La boca es la abertura de la cámara limitada por la base o piso, las paredes laterales y el dintel. Sus dimensiones están en estrecha relación con la capacidad requerida para la parrilla. A partir de su superficie se calcula el tamaño del resto de los elementos, especialmente los relacionados con el tiraje.

- El piso o base de la cámara se desarrolla desde una altura que puede ir desde los 60 cm a los 90 cm aproximadamente respecto al nivel de piso.



Materiał chroniony prawem autorskim

- El dintel de la boca de la parrilla deberá ser lo más bajo y angosto posible para evitar la salida de humos al ambiente, pero a su vez debe permitir la cómoda visión del fuego y de la parrilla.
  No debe estar a más de 1,70 m de altura y su ancho es de aproximadamente 10 cm.

- La profundidad, en el caso de las parrillas familiares, no debe superar los 90 centímetros.

- El ancho interior debe permitir la ubicación del canasto de fuego, la parrilla y un espacio de separación entre ambos.

2.3.2 Campana o cámara de humo

- La campana se construye por encima del estante de hollín, y debe tener las dimensiones necesarias para dar cabida al exceso de humo evitando que éste pueda acceder al ambiente impulsado por una corriente de aire descendente.

- Forma: Se trata de un volumen trapezoidal que se achica a medida que se eleva. Las paredes laterales de la parrilla se prolongan verticalmente 15 a 20 cm aproximadamente sobre el dintel, alcanzando la pared del frente la misma altura. Sobre estas tres apoya la base mayor de la campana y desde allí parten los planos inclinados de la misma hasta llegar a tocar los bordes del conducto de humo.

La distancia entre el dintel y la base de la campana no debe ser inferior a 30 cm, siendo 40 cm la medida recomendable.

- La inclinación de los planos no debe ser inferior a 30 grados, permitiendo así una correcta evacuación del humo.

- Material: La campana se puede realizar con ladrillo, hormi-

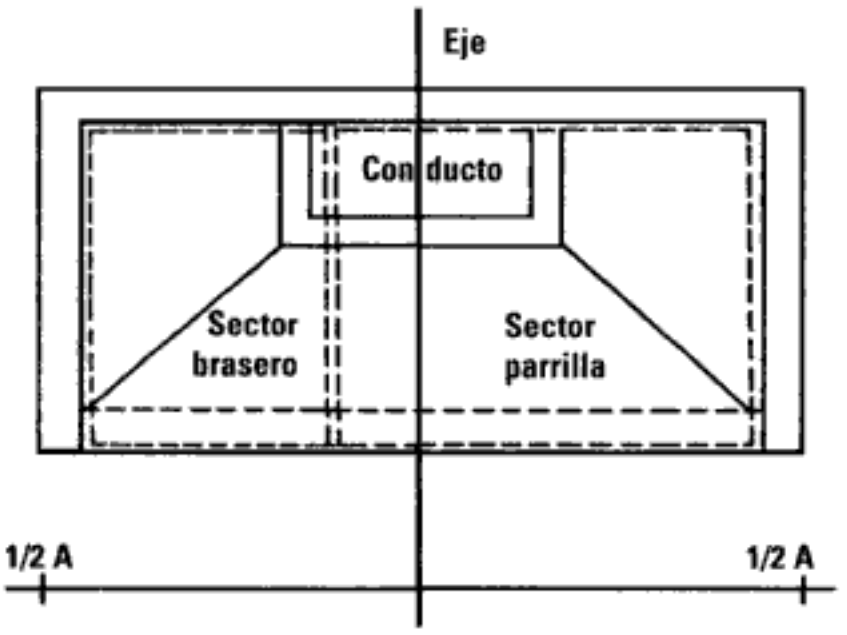
Materiał chroniony prawem autorskim

gón o placas metálicas, dependiendo de la terminación que le queramos dar a nuestra parrilla.

La superficie interior de la campana no debe presentar saliente alguna; por ello, cuando se realiza en ladrillo se les practican los cortes necesarios en las puntas para que sigan la línea del ángulo, o se revoca de modo de rellenar las cavidades formadas por el escalonamiento de las sucesivas hiladas.

2.3.4 Conducto de humo

- Ubicación: El conducto se deberá proyectar centrado con respecto a la dimensión total de la parrilla, no sólo respecto al sector de fuego, para lograr una eficaz evacuación también del humo proveniente de la zona de las brasas.



La superficie interior del conducto deberá ser lo más lisa posible y sus bordes interiores, también de ser posible, redondeados. De esta manera, no se obstaculizará la evacuación de los gases.

Materiał chroniony prawem autorskim

- Forma: La sección del conducto puede ser cuadrada, rectangular o circular.

A superficies iguales es recomendable el uso de conductos cilíndricos, pues en los rectangulares se desperdician las esquinas.

Sección circular

Sección rectangular

- Área: Está directamente relacionada con la superficie de la boca. La sección del conducto debe ser entre el 10% y el 15% del área de la boca de la parrilla. En la siguiente tabla encontramos algunas de las medidas más usuales.

ANCHO DE LA ABERTURA (CM)	ALTO DE LA ABERTURA (CM)	ÁREA DEL CONDUCTO (CM)
80	70	21 X 32
80	80	21 X 32
80	85	32 X 32
80	100	32 X 32
100	70	32 X 32
100	90	32 X 32
100	95	32 X 45
125	70	32 X 32
125	80	32 X 32
125	100	32 X 45
150	70	32 X 45
150	90	32 x 45
150	100	45 X 45

Materiał chroniony prawem autorskim

Área mínima del conducto circular: 1/12 de la superficie de la boca.

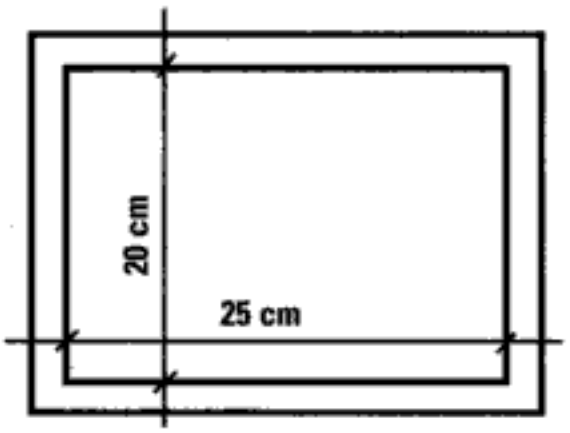
Área mínima del conducto rectangular: 1/10 de la superficie de la boca.

- Secciones mínimas: Cualesquiera que sean las medidas de la cámara, el conducto tiene medidas mínimas que se deben respetar.

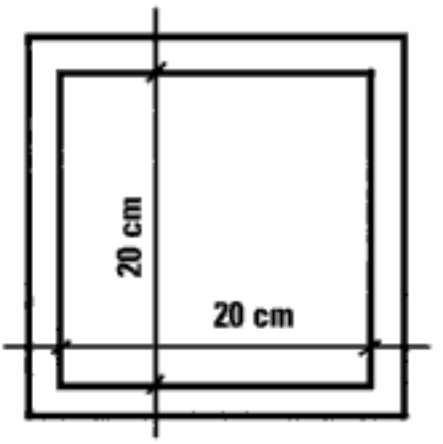
  Conducto rectangular: sección mínima 20 cm x 25 cm

  Conducto cuadrado: sección mínima: 20 cm x 20 cm

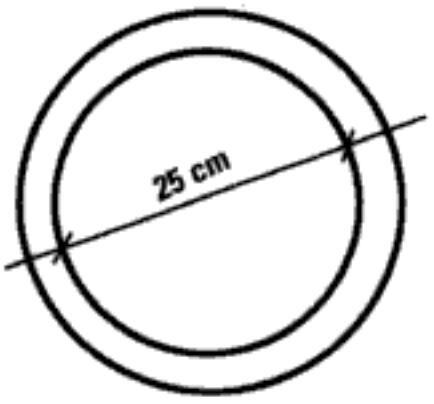
  Conducto cilíndrico: sección mínima: 25 cm de diámetro



Sección rectangular



Sección cuadrada



Sección circular

- Ancho: alrededor del tercio de la profundidad.

- Altura: La chimenea debe ser vertical y su punto más alto debe exceder en no menos de 1 metro la altura del resto de las edificaciones vecinas, asegurándose así una ventilación a los cuatro vientos.

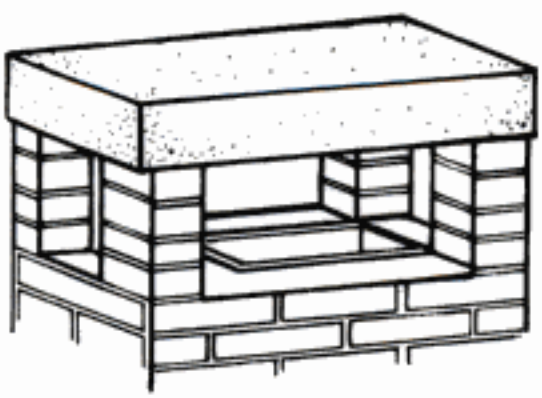
Materiał chroniony prawem autorskim

El conducto debe sobresalir un metro de la parte más alta del techo, de manera que las corrientes de aire descendentes no entorpezcan el tiraje.

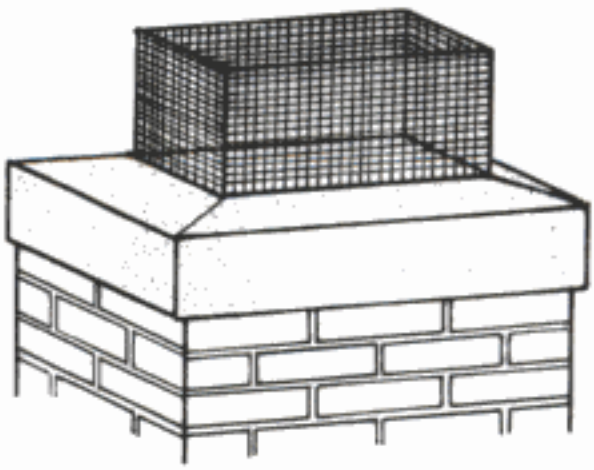
2.3.5 Remate de la chimenea

La cara superior de la chimenea debe estar protegida para evitar la entrada de objetos y corrientes de aire que entorpezcan su buen funcionamiento. De acuerdo con esto existen distintas formas de realizar el remate conducto:

- La forma más usual es mediante una losita elevada sobre cuatro pilares de forma tal que deje una superficie de ventilación por debajo.



Situación correcta



Situación incorrecta

El modelo de parrilla que aprenderemos a construir a partir de la página 39 tiene este tipo de remate.

- Otra manera es mediante una chapa con cuatro extremidades fijadas a no menos de 15 cm del borde.

- Existen en la actualidad en el mercado sistemas especiales premoldeados, que optimizan el tiraje, simplificando otros aspectos de la construcción de la parrilla.

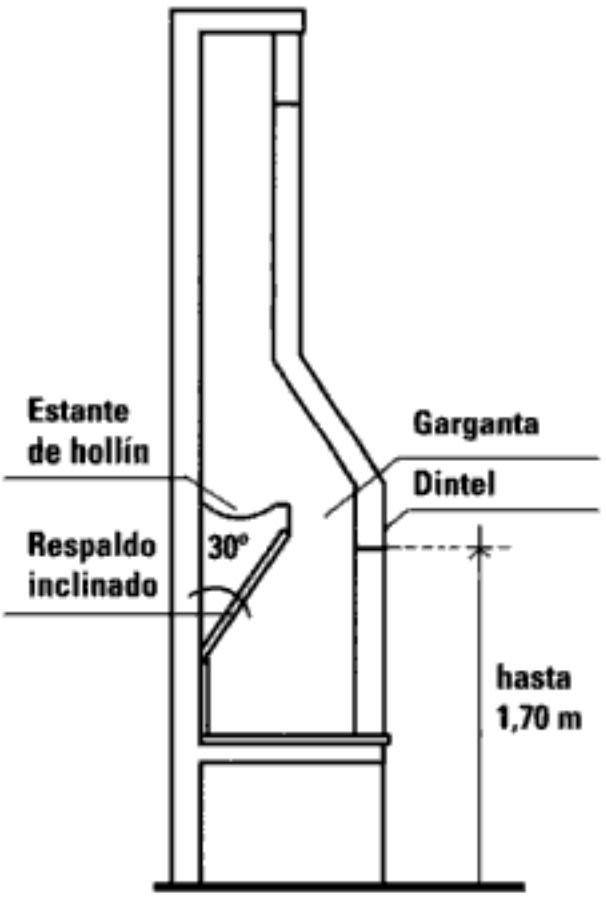
Materiał chroniony prawem autorskim

No debe haber obstáculos como árboles, tanques o paredes cerca del remate del conducto.

2.3.6 Respaldo inclinado

- Se realiza proyectando hacia adelante la pared trasera de la parrilla. Ésta se va inclinando a medida que se eleva formando un ángulo que no deberá tener más de 30°. Sobre este respaldo inclinado se ubica luego el estante de hollín.

- El respaldo se comienza a formar unos centímetros más abajo que el dintel, y por encima del plano de cocción de forma tal de no dificultar el movimiento de la grilla.



2.3.7 Estante de hollín

- Sobre el respaldo inclinado se ubica un estante al que se le deberá dar forma cóncava y una saliente no menor a 10 centímetros. Su ancho depende de la dimensión del conducto y su largo es igual al de la garganta.

- Debe estar ubicado por encima del dintel de la boca de la parrilla, ya que es el depositario de parte del hollín que sale por la garganta y el encargado de desviar las corrientes de aire descendentes.

Materiał chroniony prawem autorskim

El estante de hollín más bajo que el dintel favorecerá el acceso del humo al ambiente y disminuirá el tiraje.

Para facilitar la tarea de construcción de la parrilla, el modelo que presentamos en este libro no posee respaldo inclinado ni estante de hollín, no obstante lo cual posee un excelente tiraje.

2.3.8 Garganta de la parrilla

- El respaldo debe seguir su trayectoria inclinada hasta más o menos la mitad de la altura de la prolongación de la mampostería sobre el dintel. Ese punto de máxima estrechez de la salida es la garganta de la parrilla. Ésta debe ser proporcionada y estar ubicada correctamente de forma de no permitir el acceso del humo al local.

- Largo: Debe ser igual al de la abertura de la parrilla.

- Ancho: No debe ser inferior a 7 cm.

- Área: Su superficie debe ser equivalente a la del conducto de humo.

Una garganta muy angosta dificulta la ascensión rápida del humo por el conducto, favoreciendo su acceso al ambiente.

2.3.9 Grilla o plano de cocción

- Altura: Se deberá ubicar a una altura aproximada de 80 a 90 centímetros respecto al nivel de piso, siendo ésta la altura apropiada para que el asador pueda trabajar en forma cómoda.

Materiał chroniony prawem autorskim

Puede disponerse fija desde 12 cm a 18 cm del piso de la cámara o con un sistema de regulación de altura que le permita adaptarse en las distintas etapas de la cocción.

- Profundidad: Se recomienda una medida aproximada de 70 centímetros, de manera de poder disponer con comodidad las carnes sobre ella.

- Separación: Se debe distanciar de 5 a 10 centímetros con respecto a la pared trasera de la cámara, de forma que el espacio que queda por detrás capte el humo y lo canalice por el conducto.

- Inclinación: Deberá estar inclinada 4° a 5° hacia adelante favoreciendo así que la grasa proveniente de la cocción de las carnes pueda escurrir y ser recogida en la canaleta.

Se debe desplazar el centro de gravedad de la grilla hacia la boca, mediante el sistema de sostén favoreciendo así el desplazamiento de las grasas hacia la canaleta.

Para un correcto funcionamiento de la parrilla es necesario tener en cuenta, en el momento de su construcción, determinados recaudos constructivos. Son de fundamental importancia los factores relacionados con la ventilación, tiraje de humo y sistema refractario. Sobre ellos se basa el eficaz funcionamiento de la misma.

Un adecuado sistema de tiraje evita la acumulación de humos molestos en el ambiente.

Material chroniony prawem autorskim

3

Materiales a utilizar en la construcción de las parrillas

Materiał chroniony prawem autorskim

3.1 Materiales refractarios

Tanto el piso como las paredes de la cámara de fuego pueden realizarse con ladrillos comunes o refractarios. Es recomendable la utilización de estos últimos porque brindan mejores condiciones de resistencia a las altas temperaturas, mantienen el grado de calor necesario y presentan una superficie más lisa.

Los ladrillos refractarios, a su vez, se deberán tomar durante su colocación con un mortero también refractario.

3.1.1 Definición y características

Se denomina así a todo material no metálico estable a altas temperaturas.

Los materiales constructivos refractarios están sujetos a distintas fuerzas destructivas originadas en las altas temperaturas, por lo cual requieren estabilidad física y química en esas circunstancias. Son capaces de resistir temperaturas elevadas sin llegar a la fusión ni a desintegrarse. Por ello se los utiliza corrientemente en hogares de combustión, parrillas y conductos de humo que conduzcan gases a altas temperaturas.

Materiał chroniony prawem autorskim

3.1.2 Clasificación de los materiales refractarios

Los materiales refractarios se pueden clasificar de acuerdo con su presentación y composición química, dividiéndose en cuatro grupos:

- **Ladrillos y bloques refractarios**

  Son confeccionados, secados y cocidos en hornos especiales, con un proceso muy controlado.
  Son aptos para su utilización como revestimiento de la cámara de fuego de la parrilla.

- **Morteros refractarios**

  Es la mezcla utilizada en las mamposterías de ladrillos refractarios. Pueden ser de distintos tipos de arcilla, de alúmina, sílice, o de dolomita y magnesita. Estos morteros pueden ser de fraguado en caliente o en frío, según necesiten de calor o no para desarrollar su poder de liga.

- **Concretos refractarios**

  Son mezclas de materiales previamente molidos y cribados con agentes químicos y agua que reaccionan para dar una fuerte liga a temperatura ambiente.

- **Plásticos y apisonables**

  Son materiales que se preparan con una consistencia plástica sin requerir ninguna preparación posterior para su uso.

3.1.3 Composición de los ladrillos refractarios

Dado que tienen que resistir altas temperaturas deben tener un bajo contenido de fundente, o sea las arcillas deben tener pocos óxidos de hierro debiendo predominar la sílice y la alúmina, que sólo se reblandecen a muy altas temperaturas. Estas condiciones hacen que para su fabricación se necesiten hornos especiales, lo que eleva el costo final del material.

Materiał chroniony prawem autorskim

3.1.4 Tipos de ladrillos refractarios

Si bien existen múltiples tipos de ladrillos refractarios, se distinguen dos tipos más utilizados: los que tienen un alto contenido de alúmina y los que tienen un alto contenido de sílice.

Ambos tienen una muy alta resistencia a las altas temperaturas pero su comportamiento es distinto.

- **Ladrillos con alto contenido de alúmina**

  Poseen un coeficiente de dilatación térmica muy bajo, es decir que pueden soportar altas temperaturas y luego enfriarse muchas veces sin llegar a sufrir dilataciones o deformaciones muy manifiestas que lleguen a desintegrarlos.

> ***El costo de estos ladrillos es elevado porque las arcillas utilizadas en su fabricación son escasas.***

- **Ladrillos con alto contenido de sílice**

  Si bien soportan altas temperaturas se dilatan en forma considerable si se los somete a alternativas continuas de calor y enfriamiento, terminando finalmente por desintegrarse en forma rápida.

> ***Dado que son de bajo costo se los utiliza donde las temperaturas son altas pero continuas.***

3.1.5 Características de los ladrillos refractarios

- Textura y uniformidad homogénea.
- Color blanco pardusco o amarronado. Cabe aclarar que su coloración no está relacionada con la calidad sino con el proceso de fabricación.
- Alta densidad.
- Alto punto de fusión.
- Resistencia a las altas temperaturas.

Materiał chroniony prawem autorskim

- La resistencia a los choques térmicos varía de un refractario a otro: los más resistentes son los ladrillos aluminosos.
- Resistencia a ataques de agentes químicos.
- Moderada conductividad.

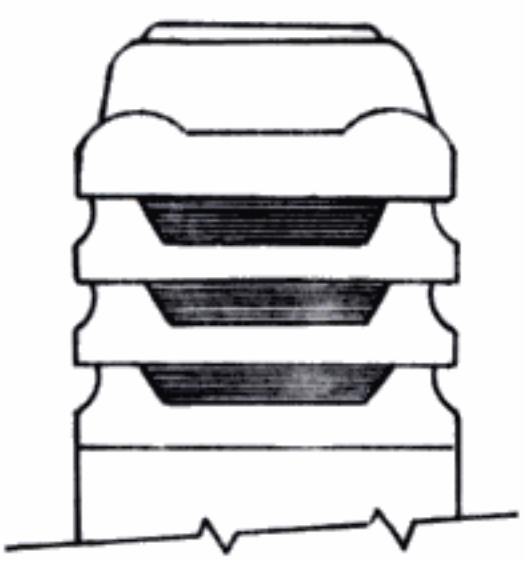
3.2 Sombrerete de cemento y chapa

Existen sistemas de ventilación premoldeados, que optimizan el tiraje, evitando y desviando hacia lo alto la entrada de remolinos de aire.

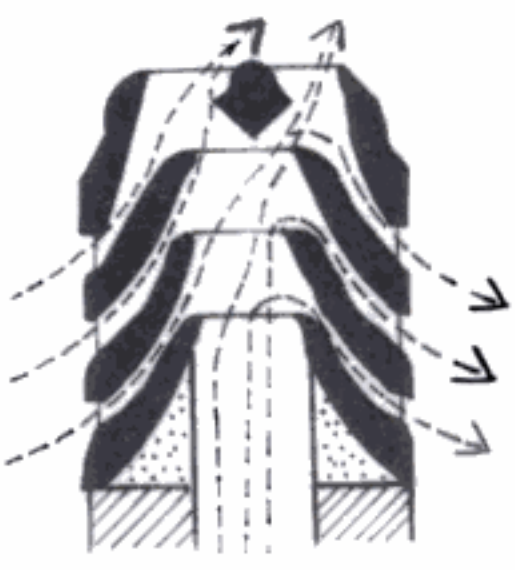
Con estos sistemas no es necesario llevar la chimenea hasta la altura de la cumbrera: puede quedar debajo de la misma dado que los remolinos de viento no afectan su buen funcionamiento.

3.2.1 Funcionamiento

La particularidad más importante de este sistema es que impide en un 100% el contra tiraje y ningún viento puede impedir la libre salida del humo, aire, gas o vapor por el conducto. Se pueden cubrir uno, dos o más caños con un solo sombrerete.



Vista



Corte transversal

Materiał chroniony prawem autorskim

3.2.2 Composición del sombrerete

Está constituido por tres elementos iguales, una cabeza y una cuña, que se coloca arriba de la cabeza, atravesándola y sobrepasándola en 3 centímetros.

Como base para colocar el sombrerete se necesita alrededor del caño una pared de ladrillos de 15 cm y se fija el primer elemento con mezcla. Los demás elementos se colocan superponiéndolos.

3.2.3 Materiales de fabricación

En el caso de conductos rectangulares o cuadrados, se fabrican en cemento y chapa, mientras que los redondos son de aluminio. Se pueden realizar a medida.

3.2.4 Presentación comercial

Existen tres medidas estándar:

Tipo A

- Dimensiones de la boca: 15 cm x 25 cm x 60 cm
- Dimensión exterior: 43 cm x 53 cm x 60 cm
- Peso: 115 kg

Tipo B

- Dimensiones de la boca: 20 cm x 30 cm x 60 cm
- Dimensión exterior: 48 cm x 58 cm x 60 cm
- Peso: 125 kg

Tipo C

- Dimensiones de la boca: 20 cm x 40 cm x 60 cm
- Dimensión exterior: 48 cm x 58 cm x 60 cm
- Peso: 145 kg

Materiał chroniony prawem autorskim

3.3 Grilla o parrilla

Consiste en un bastidor de hierro sobre el que se sueldan o simplemente apoyan los módulos de la parrilla.

La altura de la grilla puede ser fija o variable, accionándose en este último caso mediante un sistema de manivelas externas que permiten graduar su altura en los distintos momentos de la cocción. La grilla se complementa con un receptáculo o canaleta ubicada en su parte delantera, que será la encargada de recoger las grasas provenientes de la cocción.

3.3.1 Materiales

Pueden ser enlozadas o de hierro. Si bien las primeras son de más fácil limpieza, el sabor del asado realizado en una u otra cambia en forma considerable.

3.3.2 Forma

Las varillas de la parrilla o plano de cocción pueden ser redondas o con perfiles en ángulo. Las segundas conducen la grasa que se derrite más fácilmente hacia la canaleta, mientras que en el primer caso puede escurrir por su superficie y caer apagando el fuego.

3.3.3 Dimensiones

Se realiza generalmente con perfiles en ángulo de 90°, de 1 cm de ala y separados 1,5 cm como máximo, o con varillas cilíndricas de hierro sin tratamiento alguno de 5 a 8 milímetros en las que la separación puede llegar hasta 4 cm, aunque lo usual es entre 1,5 y 2 cm, dado que esta distancia permite colocar las achuras y embutidos de menor tamaño sin que caigan al fuego.

Materiał chroniony prawem autorskim

4

La parrilla, construcción paso a paso

Materiał chroniony prawem autorskim

4.1 Objetivos de la construcción

- Cocción eficiente y rápida.
- Fácil obtención de brasas.
- Economía de leña o carbón.
- Rápida y eficaz evacuación de humos.
- Lugar de trabajo cómodo para el asador.

Si bien hay múltiples opciones en el mercado para adquirir parrillas ya armadas, no hay para el asador exigente como hacerla a medida de sus gustos y necesidades.

Habiendo tomado conocimiento de las pautas y conceptos básicos del funcionamiento de una parrilla estamos en condiciones de encarar la construcción de la nuestra.

En este capítulo vamos a brindarle ciertas indicaciones de orden práctico para la realización de una parrilla de uso familiar. Para organizar nuestro trabajo vamos a dividir nuestra tarea en cuatro etapas.

Materiał chroniony prawem autorskim

4.2 Etapas de la construcción

1. Determinaciones respecto al uso e implantación.
2. Proyecto y dimensionamiento.
3. Compra de materiales.
4. Construcción de la parrilla.

4.2.1 Primera etapa: Toma de decisiones

Antes de la construcción de la parrilla en sí misma hay determinados puntos a resolver en lo que respecta a su ubicación y uso.

- **Establecer el uso que se le va a dar**

  Para determinar las características de la parrilla que vamos a construir hay varios factores que debemos tener en cuenta, por ejemplo el uso que se le va a dar, es decir si va a cocinar de vez en cuando para su propia familia, o recibe invitados periódicamente.
  De este punto van a depender no sólo las medidas de la parrilla, sino también las dimensiones de los sectores de apoyo y guardado, la cantidad de mesas y sillas; y a la vez, de estas determinaciones dependerá el tamaño del lugar.

- **Elección del lugar**

  Otro factor a tener en cuenta es, por ejemplo, si le gusta comer al aire libre junto al fogón o prefiere servir la parrillada de modo formal en su comedor. De esto depende que la parrilla esté cerca de la casa para que no se enfríe la comida o, por el contrario, que esté en un parque o jardín integrada a la naturaleza y protegida por una pérgola o galería, o más aún en un local especialmente destinado para su uso.
  En todos los casos la parrilla debe estar ubicada en una zona pavimentada, cerca de jardines o espacios abiertos y con elementos de protección de los factores climáticos.

Materiał chroniony prawem autorskim

No construya la parrilla en balcones o terrazas sin consultar previamente a un profesional para determinar si el lugar está preparado para soportar el peso de la construcción.

- En el caso del quincho, se suele encontrar vinculado en forma directa a patios o jardines, permitiendo disfrutar cuando es posible de la comida al aire libre. Existen distintos tipos de quinchos, como veremos más adelante.

- Cuando esté construida en un lugar abierto se debe realizar, sobre un piso firme, un contrapiso o losa de 10 cm de espesor o más dependiendo del peso de la estructura. Con respecto al lugar se deberá tener en cuenta:

1. Se debe buscar un lugar que no sea bajo y anegadizo.
2. Con respecto a los vientos se deberá ubicar la parrilla de forma tal que su frente quede hacia el lado de donde provengan los vientos predominantes de la zona.
3. Se evitarán las corrientes de aire.

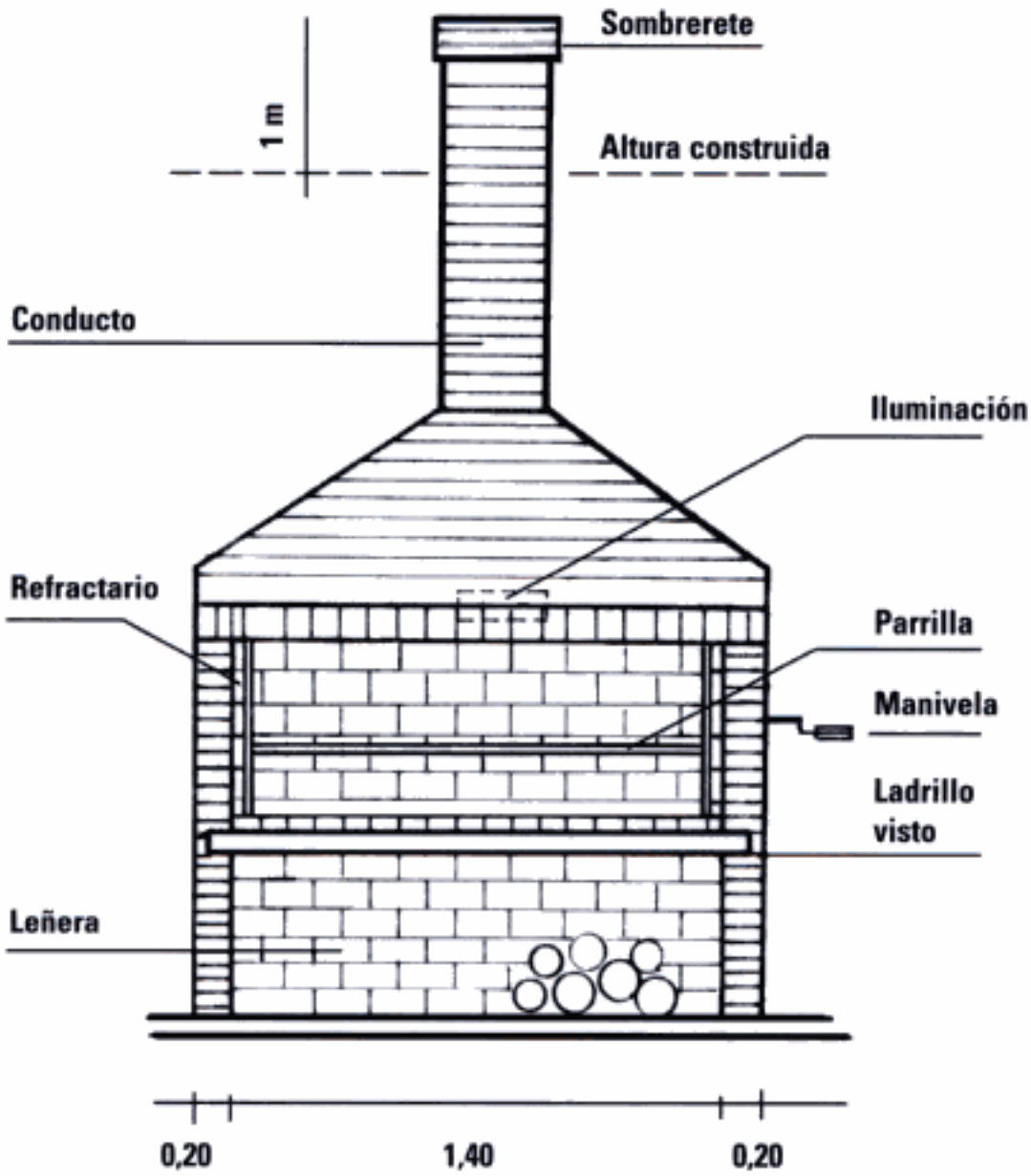
4.2.2 Segunda etapa: Proyecto

Nuestro proyecto consiste en la construcción de una parrilla de uso familiar con terminación de ladrillo común.

La grilla tendrá un sistema de regulación de altura y un solo módulo fijo.

Ocupará toda la superficie de la cámara, con los espacios libres mínimos necesarios en la zona posterior y laterales.

Materiał chroniony prawem autorskim



- **DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS**

Boca del hogar:	Ancho: 140 cm Altura: 100 cm
Dintel:	Altura respecto del nivel de piso: 170 cm
Conducto de humo:	Ancho: 60 cm Profundidad: 30 cm

Materiał chroniony prawem autorskim

Losa de la cámara:	Ancho útil: 140 cm Largo útil: 87,5 cm Espesor: 10 cm
Grilla o parrilla:	Profundidad: 65 cm Largo: 94 cm
Canaleta:	Ancho: 5 cm Largo: 94 cm
Garganta:	Ancho: 14 cm Largo: 133 cm

4.2.3 Tercera etapa: Compra de materiales

- **Ladrillos comunes**
  Dado que nuestra parrilla será de ladrillos a la vista debemos seleccionarlos en el momento de comprarlos.

- **Ladrillos refractarios**
  Para la base de la cámara de fuego y el lado interior de sus paredes.

- **Ladrillos refractarios con frente curvo**
  Para el frente de la losa.

- **Mortero refractario**
  Para el tomado de los ladrillos refractarios.

- **Hormigón**
  Para la losa o base de la cámara y el remate de la chimenea.

Artefacto de iluminación de vidrio templado y cables ignífugos para su conexión.

Quedarán a cargo del herrero tanto la grilla como el sistema de regulación de altura, y los cerramientos, si se quisieren realizar.

Materiał chroniony prawem autorskim

4.2.4 Cuarta etapa: Construcción de la parrilla

Con respecto a la construcción es conveniente encarar primero la realización de la parte estructural y mampostería, luego el revestimiento refractario, y por último los trabajos de herrería correspondientes a la grilla, sistema de sostén, y levantamiento, junto con los trabajos de acabado.

Es necesario que durante la construcción de la parrilla se respeten tanto las medidas como las secciones y ángulos mínimos, ya que las alteraciones en éstos podrían traer aparejadas deficiencias en el tiraje y en el funcionamiento.

A continuación, paso a paso, la descripción de la ejecución del trabajo.

1. Base o banquina de hormigón

En el caso de estar ubicada al aire libre se debe realizar sobre una base firme, una losa de concreto de 15 cm de espesor que sirva de sustento a la construcción de la parrilla.

En el caso de ser realizada en un quincho apoyará sobre una banquina de 10 cm que puede ser la misma del bajo mesada.

2. Mampostería de apoyo

En este caso vamos a optar por mampostería de ladrillos a la vista.

Se levantarán sobre la banquina tres muritos de ladrillo de 20, de 78,5 cm de largo hasta llegar a 60 cm de altura respecto al nivel de piso. La separación entre los dos muritos laterales será de 1,40 m.

La unión entre los ladrillos se hará con un mortero de 1,5 cm. Estas paredes servirán de apoyo a la base de la cámara de fuego y constituirán el cerramiento lateral y posterior de la leñera.

Materiał chroniony prawem autorskim

Comenzamos realizando tres hiladas, luego se colocan las guías de madera, en las cuales se hace una marca a 78,5 cm (la altura requerida) y a partir de ellas se siguen agregando hiladas. El paso siguiente es la realización de la losa.

Es común en las parrillas la realización de la mampostería con ladrillo vista como recurso estético, por lo cual debemos prestar especial atención en la elección y disposición de los mismos.

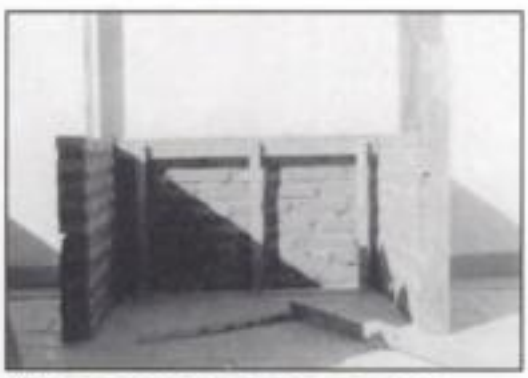
3. Piso de la parrilla

- Ubicación

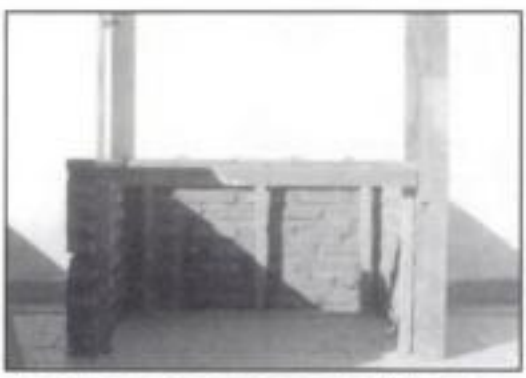
  Está constituido por una losa horizontal de hormigón que apoya sobre los tres muros levantados en el paso anterior.

- Armado

  Se debe realizar una plancha de hormigón armado de 10 centímetros de espesor con armaduras de varillas de hierro de 0,8" ubicadas cada 10 cm en ambos sentidos.



Ahora comenzamos a armar la estructura o solera sobre la que apoyará la losa.



La solera se arma con tablones para obtener un armazón que abarque tanto la parte posterior como la anterior de la parrilla.

Material chroniony prawem autorskim

La tabla frontal de la solera se afirma con un pie de madera, en su parte central.

Una vez terminada la estructura, se comienza a cubrir la solera con tablones de madera aglomerada.

Los tablones quedan al ras de los muros laterales. No se afirman con clavos, sólo apoyan sobre la solera.

Disponemos, cada 10 cm, varillas de 0,8", en forma paralela entre sí, hasta cubrir toda la superficie.

En los laterales se coloca una varilla transversal a las ya dispuestas, y se la asegura en todas las uniones con alambre.

El alambre debe sujetar firmemente los cruces de varillas, para evitar que se desplacen durante la colocación del hormigón.

Materiał chroniony prawem autorskim

En primer lugar se enhebra el alambre tomando ambas varillas, y luego se corta y se asegura con tenaza.

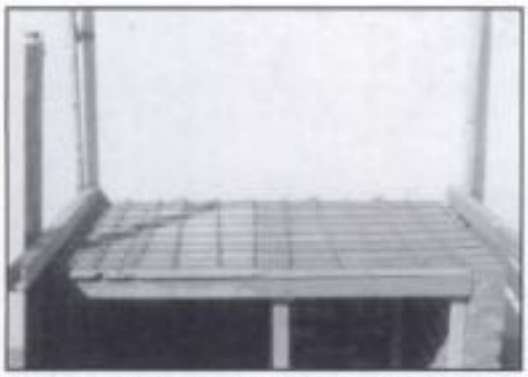
Así debe quedar colocada la primera varilla transversal, que apoya sobre la última hilada de los muros laterales.

Una vez armada la grilla de varillas, se colocan dos tablones en los laterales, de la misma altura que tendrá la losa (10 cm).

Estos tablones se clavarán a otros, que servirán de guía vertical, para que queden firmes.

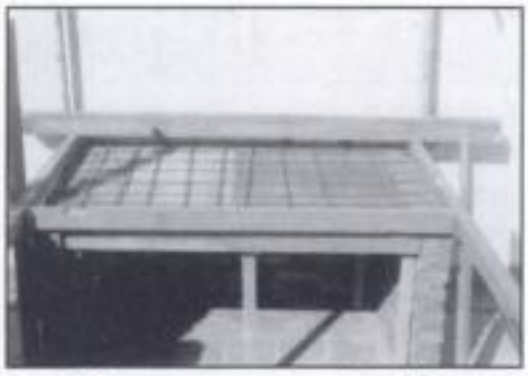
Una guía de madera ubicada en la parte posterior también se clava a los tablones laterales, para sujetarlos.

Materiał chroniony prawem autorskim



Hasta aquí, lo que tenemos hecho: ***la estructura que servirá de contenedora a la mezcla de hormigón.***

En la parte posterior se coloca otro tablón, con nivel de mano. Así nos aseguramos que la losa ***quede pareja.***



En el frente se agrega la última ***madera, con nivel de mano. De este modo queda terminada la estructura.***

La mezcla se vuelca sobre la ***estructura, y se la esparce con cuchara de albañil. Toda la superficie debe quedar perfectamente cubierta.***

Seguimos agregando mezcla. Ésta no debe estar ni muy seca ni muy mojada, para que no queden grietas sin rellenar.

Materiał chroniony prawem autorskim

constituirán el cerramiento posterior y lateral de la cámara de fuego, quedando así definidas las dimensiones de la boca de nuestra parrilla.

Como vimos es importante conocer la superficie de la boca ya que de esta medida depende el dimensionamiento del resto de los elementos de la parrilla.

Para el cálculo del área tomaremos las medidas teniendo en cuenta el espesor del revestimiento refractario.

Retiramos las maderas de los laterales, el frente y la parte posterior. Se colocan guías de madera en las cuatro esquinas, y se hace una marca en cada una de ellas a 1,70 m con respecto al piso.

Desde la marca de 1,70 m hacia abajo, se hacen marcas cada 7,5 cm en las cuatro guías. Significa que cada hilada debe tener esa altura, contando la altura del ladrillo y la mezcla. Una vez hecho esto, comenzamos a levantar la primera hilada.

Colocamos un hilo entre una guía y otra para tener la referencia de los 7,5 cm y comenzamos a colocar los ladrillos.

Terminamos la primera hilada. Subimos el hilo hacia la siguiente marca, y comenzamos con la segunda.

Material chroniony prawem autorskim

En este detalle observamos la ubicación de los ladrillos en el murito frontal de la boca de la parrilla.
En la primera hilada va el ladrillo entero, pero en la segunda y en la cuarta se coloca medio, para ir trabando. Debemos verificar que las juntas verticales de las hiladas que comienzan con medio ladrillo estén alineadas.

Otra vista del trabajo. El hilo también se utiliza como guía para los dos muritos frontales de la parrilla.

Seguimos verificando, con la plomada, que los muritos queden perfectamente rectos.

La limpieza de las juntas se hace con un cepillo. En la cara exterior de los muros es para dar mejor terminación.
En la parte interna, se hace para evitar que queden rebarbas que dificulten la colocación posterior del revoque, que servirá de base al revestimiento refractario.

Materiał chroniony prawem autorskim

Así va quedando la boca de la parrilla. Deben continuarse las hiladas hasta llegar a la altura indicada (1,70 m).

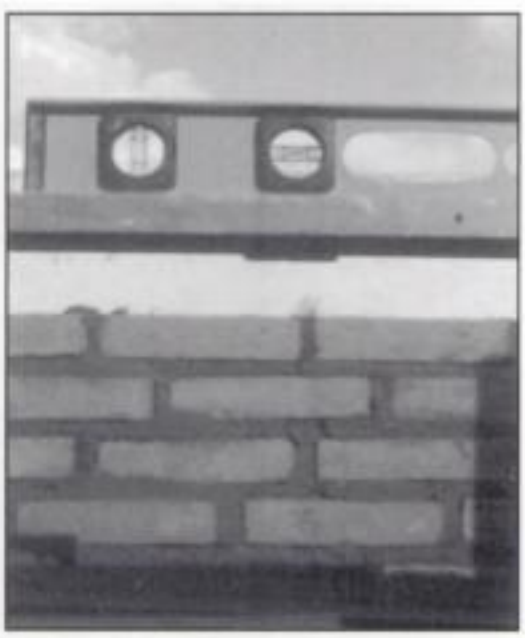
Superficie de la boca = ancho x altura
Superficie de la boca = 1.33 m x 96,5 m = 128,35 cm²

En este ancho está prevista la ubicación de la parrilla, cuya explicación hallaremos en la página 71.

La boca de la parrilla tiene una altura que le permite al asador una cómoda visión del interior de la parrilla, mientras que es lo suficientemente baja como para impedir la salida del humo hacia el ambiente.

5. Dintel

Éste constituirá la línea de cierre horizontal de la boca de la parrilla. Como vimos, está a 1,70 m respecto del nivel de piso y tendrá un ancho de 10 cm.



Una vez colocadas todas las hiladas, se ubica una tabla vertical que apoya sobre cada uno de los muritos frontales. Estas tablas sirven de apoyo a la tabla que servirá de base al dintel.

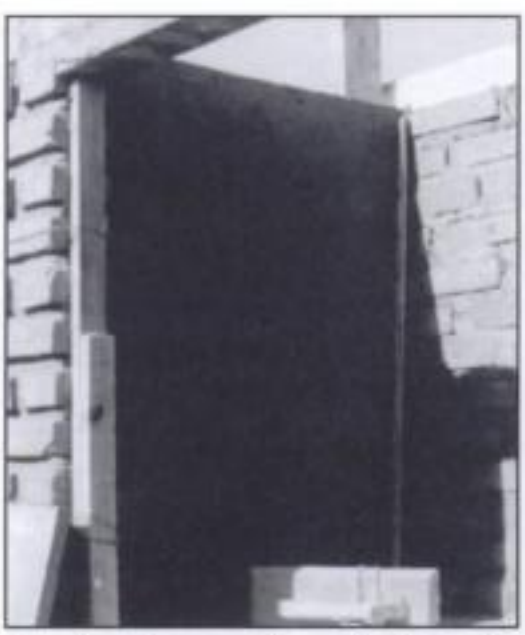
Sobre esta tabla base ubicamos el nivel, para verificar que esté perfectamente derecha. La tabla apoya, en sus extremos, sobre las dos guías que ubicamos anteriormente, y queda ubicada al ras de la última hilada de ladrillos.

Materiał chroniony prawem autorskim

Sobre la tabla base se colocan dos varillas de 0,8", de punta a punta.

Sobre las varillas se coloca mezcla y allí mismo se levanta una hilada, a 7,5 cm de altura. Esta hilada da toda la vuelta a la parrilla, es decir, se coloca sobre el frente, los laterales y la cara posterior.

La realización de la primera hilada de la campana, vista desde el interior de la parrilla.



Aquí se observa el sostén lateral de la tabla que sirve de base al dintel.

Materiał chroniony prawem autorskim

Con algunos golpecitos de la cuchara retiramos las guías, cuando el revoque todavía está fresco. Cubrimos con mezcla el lugar que éstas ocupaban.

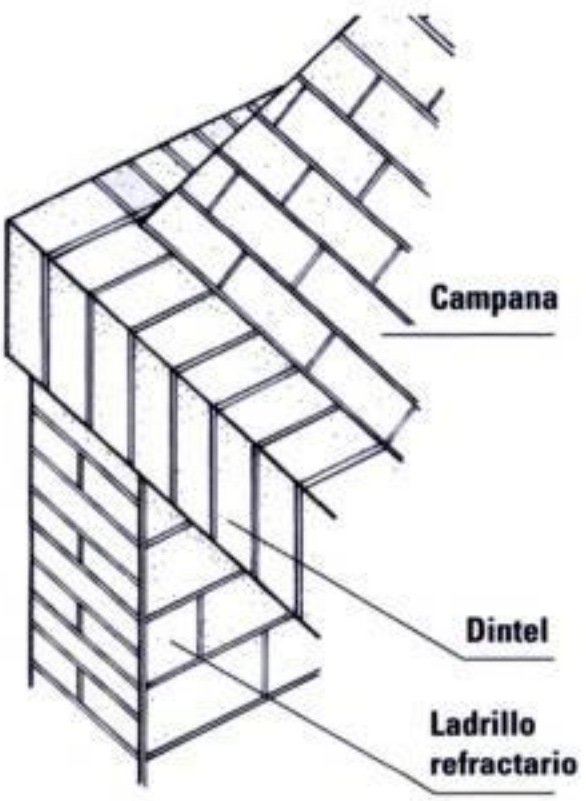
Retiramos la guía.

Así debe quedar terminado el trabajo de revoque interior de la parrilla.

Debe tenerse especial cuidado en la ejecución del dintel, ya que si es muy ancho alejará la garganta del filo del frente dispersando el humo hacia el ambiente.

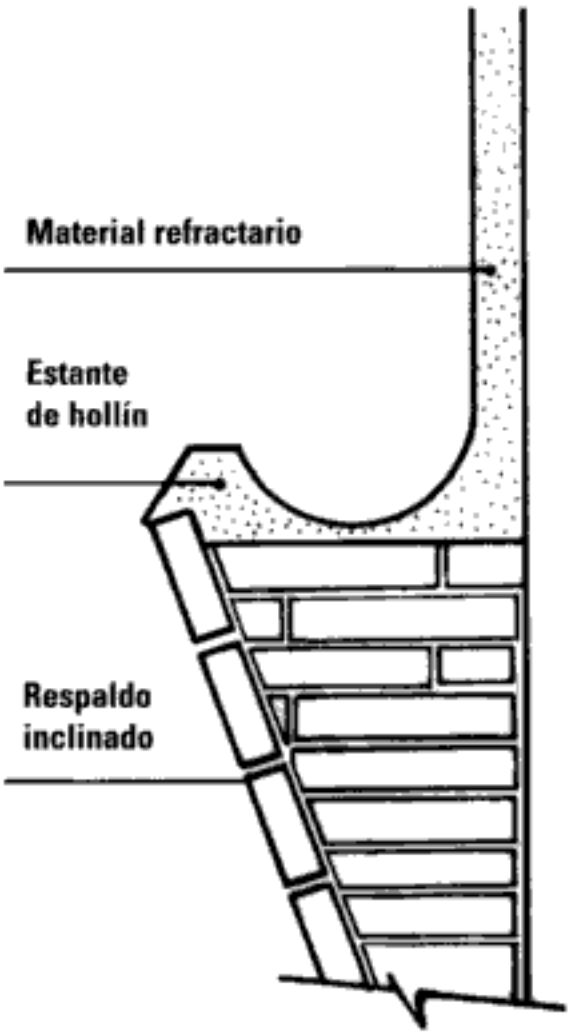
El dintel se puede realizar con ladrillos dispuestos de la forma en que muestra el dibujo o con un frente de madera, de acuerdo con la terminación que le queramos dar.

Más allá del metro setenta continúa la mampostería de los cerramientos laterales unos 50 centímetros, debiendo alcanzar la pared del frente la misma altura.



Materiał chroniony prawem autorskim

6. Respaldo y estante de hollín



Como aclaráramos oportunamente, la parrilla cuya construcción se describe en estas páginas no posee respaldo ni estante de hollín. De todos modos incluímos aquí la descripción de su realización, para el caso de que el lector desee agregarlos a la construcción de su parrilla. Entre la cámara y el conducto estará ubicado el pulmón de la parrilla. Para esto, a partir de los 45 cm, respecto del piso terminado de la cámara, la construcción de mampostería del muro posterior se elevará hacia delante con una inclinación de 30°, hasta llegar a delimitar una garganta de 14 cm de ancho con respecto a la pared del frente de la parrilla.

Al estante o escalón que queda sobre el respaldo le daremos forma ligeramente cóncava con mortero refractario, ya que éste será el depositario del hollín del humo que pasa por la garganta.

7. Campana de la parrilla

A partir de donde termina la prolongación de la mampostería, comienzan los planos inclinados de la campana con una pendiente mínima de 30° hasta llegar al borde del conducto de humo. O sea que tendrá forma trapezoidal y será la base mayor de este trapecio la que apoyará sobre las prolongaciones de la cámara.

Material chroniony prawem autorskim

Con el nivel de burbuja, verificamos que los ladrillos estén ubicados a la misma altura.

Unos golpecitos del mango de la cuchara nos sirven para fijar mejor los ladrillos, y nivelarlos.

Cada nueva hilada comienza 3 cm más adentro con respecto a la anterior.

Cada 3 hiladas, revocamos el interior de la campana, colocando mezcla suficiente para cubrir los 3 cm de diferencia entre una hilada y la otra.

Después de realizar las 3 hiladas iniciales de la campana, colocamos el revoque interno y dejamos secar antes de continuar con la siguiente tanda de 3 hiladas.

Rellenamos con mezcla las juntas de los ladrillos.

Materiał chroniony prawem autorskim

Con un pequeño palito de madera, retiramos los sobrantes de mezcla de las juntas.

Así debe quedar el revoque interno de la campana, para garantizar una correcta salida del humo.

Recuerde que la inclinación que le debe dar será igual o mayor a 30° (60%), dependiendo ésta de la altura de su ambiente.

La campana puede construirse con ladrillos en forma escalonada –como se explica en estas páginas–, hormigón armado, placas metálicas u elementos prefabricados de hormigón.

8. Conducto de humo

Sobre el borde superior de la campana levantaremos el conducto de humo con mampostería de ladrillos a la vista.

Sus dimensiones las determinamos teniendo en cuenta la superficie de la abertura de la boca.

Deberá ponerse especial atención en la realización de todo lo concerniente al sistema de tiraje: conducto, garganta y estante de hollín, para asegurarnos una correcta evacuación de los humos.

- Área

En nuestro caso, la chimenea tendrá una sección rectangular de 30 cm x 60 cm. La superficie interior de ésta deberá ser lo más lisa posible para permitir una rápida evacuación de los gases.

Material chroniony prawem autorskim

Área mínima del conducto = $\frac{\text{Área de la boca x 10 (ó 15)}}{100}$

Área mínima del conducto = $\frac{12.834\ cm^2 \times 10}{100} = 1.283\ cm^2$

El área del conducto adoptado es de 1.800 cm^2 con lo cual es superior a la superficie mínima requerida de 1.283 cm^2.

El área del conducto no debe ser menor que la necesaria, 10 a 15% de la boca de la parrilla, porque si no se convertirá en una fuente permanente de inconvenientes y molestias.

- Ubicación

La chimenea deberá ser proyectada de forma tal que quede apoyada contra la pared de fondo y centrada respecto al ancho de la parrilla. O sea que el eje del conducto coincidirá con el eje de la parrilla.

Proyectamos la chimenea centrada no sólo respecto a la zona de fuego sino también respecto a la zona de las brasas para lograr así una efectiva evacuación del humo.

- Altura

No deberá ser inferior a 1,50 m, midiendo desde el dintel, a fin de que el sistema de tiraje funcione en forma correcta, pero si es posible esta medida será mayor, beneficiando así el tiro del conducto.
En el caso de utilizar un sistema de ventilación convencional la altura debe superar en un metro a las construcciones que se encuentren a su alrededor.

La ventilación debe hacerse a los cuatro vientos, no debiendo haber obstáculos como paredes, árboles o tanques cerca del tope del conducto.

Material chroniony prawem autorskim

Recordemos que a través del conducto se deberán elevar tanto los humos provenientes de la primera combustión, como los más pesados provenientes de la cocción de la carne, que contienen partículas de grasa.

Finalizada la campana, colocaremos los cuatro pilares que sostendrán a la losa que rematará la chimenea.

Los pilares están conformados por dos hiladas de medios ladrillos.

Mientras las últimas hiladas de la campana se secan, realizamos el revoque de terminación de la boca de la parrilla.

La superficie debe quedar perfectamente lisa, pues sobre ella se colocarán los ladrillos refractarios.

Material chroniony prawem autorskim

No se debe estrechar el conducto de humo a medida que se va elevando o bien disminuirlo de golpe en el tope: debe continuar su elevación a plomo o como máximo con una desviación que no sea superior a 60º.

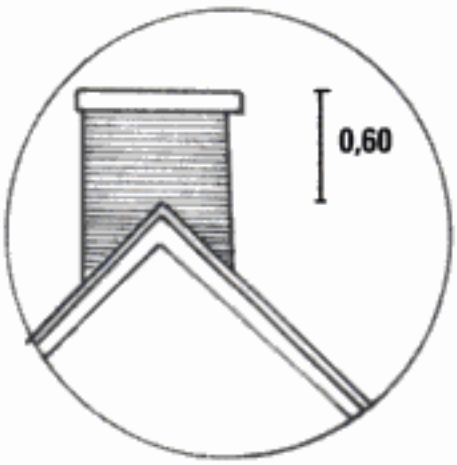
Reducir en un punto su sección tendrá como efecto que el tiro se efectúe como si se construyera toda la chimenea con el área menor.

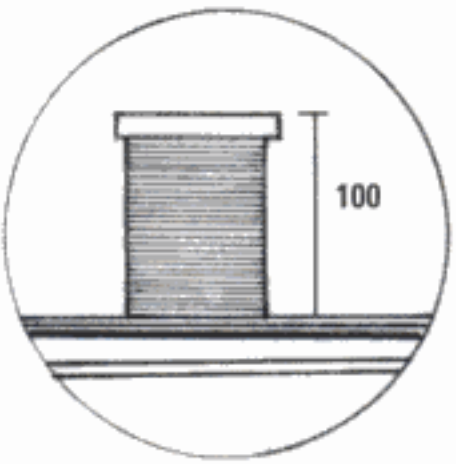
9. Ventilación o remate de la chimenea

La altura y el remate de la chimenea son puntos donde debemos tener especial cuidado, porque de ellos depende el buen tiraje de la misma.

Con respecto a la forma de ventilación vamos a utilizar un sistema de pilares de ladrillo y losa de hormigón. Recordemos que existe la opción de adquirir el sombrerete de cemento premoldeado y chapa.

En los gráficos le mostramos todas las variantes en que se puede encontrar su chimenea respecto al techo y las medidas que deberá respetar.

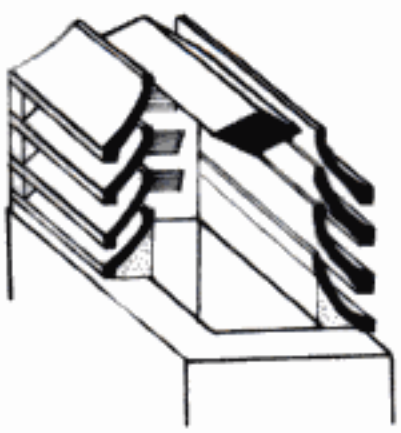




Si optamos por el sombrerete, lo colocaremos en el extremo del conducto de humo, como muestra el dibujo, mediante la utilización de un mortero refractario y siguiendo las instrucciones del producto.

En el caso de utilizarse un conducto premoldeado, éste debe quedar debajo del primer elemento del sombrero.

A continuación, la secuencia fotográfica describe la realización de la losa de remate de la chimenea.



Materiał chroniony prawem autorskim

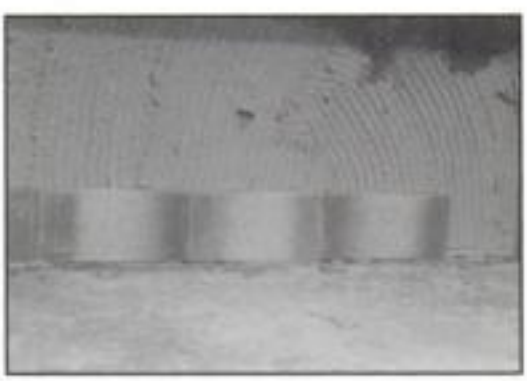
La superficie interna de la boca de la parrilla debe estar seca y perfectamente limpia, antes de colocar los ladrillos refractarios.

El primer paso es "presentar" la primera hilada de ladrillos.

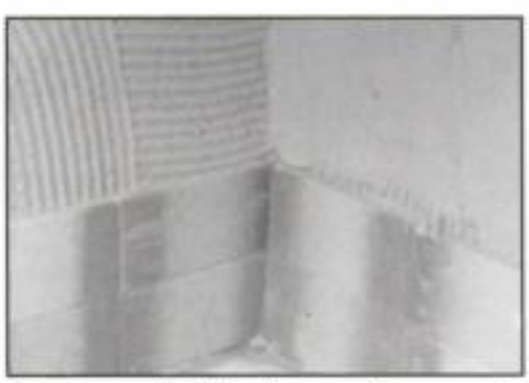
Revestiremos en forma completa el muro posterior y el lateral iquierdo pero, en el derecho, dejaremos la fila vertical central sin revestir, pues luego tendremos que hacer perforaciones en la pared para introducir la manivela que accionará el mecanismo de subida y bajada de la parrilla.

De ser necesario, realizaremos cortes con amoladora.

Extendemos la tierra refractaria con cuchara.



La estriamos y colocamos la primera hilada.



La segunda hilada se coloca en el mismo sentido que la primera, es decir, sin que traben los ladrillos de una y otra.

Materiał chroniony prawem autorskim

Una vez revestidas las tres paredes interiores, realizamos el mismo procedimiento con los muritos laterales.

Los ladrillos deben estar cortados exactamente iguales para que ninguno sobresalga de la medida del ancho del muro lateral.

A continuación, "presentamos" los ladrillos en escuadra, sólo para verificar en qué punto debe comenzar la primera hilada del piso de la parrilla.

Extendemos la tierra refractaria, la estriamos y comenzamos a revestir el piso.

Materiał chroniony prawem autorskim

Una vez terminado el piso, colocamos tierra refractaria en la boca de la parrilla y en la cara del ladrillo en escuadra que apoya en el canto de la boca.

Colocamos los ladrillos, uno junto al otro, hasta completar toda la hilada.

Afirmarmos con suaves golpecitos hechos con el mango de la cuchara.

Así debe quedar la parrilla revestida en su totalidad.

11. Armado de la parrilla

El armado tanto de la grilla como de su sistema de sostenimiento y regulación de altura estará a cargo de un herrero que deberá tomar las medidas necesarias en obra una vez colocado el revestimiento.

El modelo cuya construcción describimos en este libro incluye una grilla de un solo módulo, y que ocupa toda la superficie de la cámara.

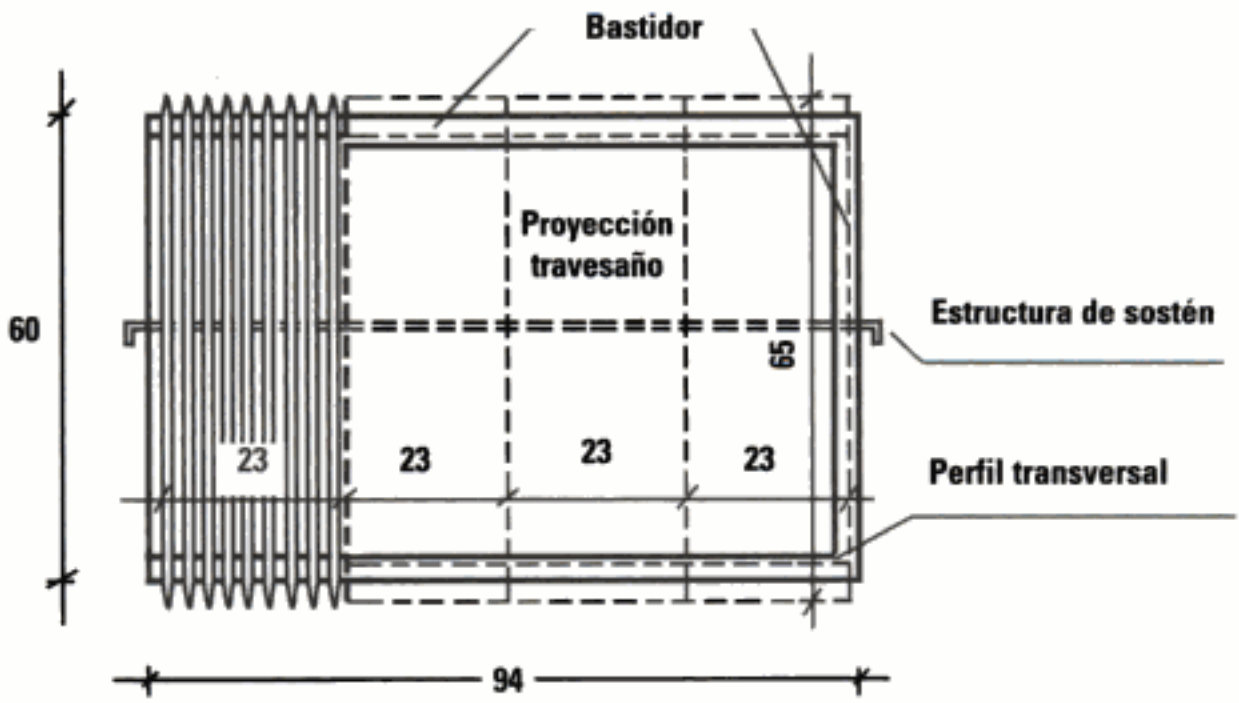
Material chroniony prawem autorskim

- Armado de la grilla

Bastidor: Consiste en un marco realizado con perfiles L de 1"; el recuadro tendrá un largo de 94 cm y un ancho de 60 cm.

La profundidad de la grilla será 5 cm menor que la distancia entre la pared del fondo de la parrilla y la cara interior del dintel, de forma que quede un espacio por detrás de ésta que capte y canalice el humo por el conducto.

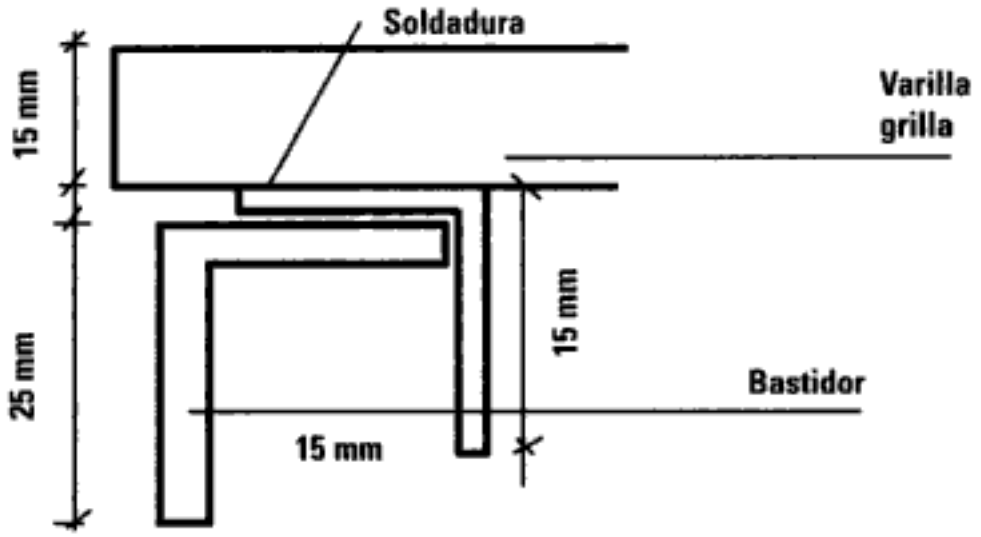
Módulos: Constará de 4 módulos iguales desmontables que simplemente apoyarán sobre el bastidor. Cada módulo será de 23 cm x 65 cm y las varillas tendrán un ala de 15 mm. Éstas se soldarán a dos perfiles transversales, uno adelante y otro atrás. Los cuatro módulos encajarán libremente en el bastidor, permitiendo removerlos para su limpieza.



Separación entre varillas: La distancia entre las varillas de hierro puede ser de 3 cm en dos módulos, y de 1,5 a 2 cm en los otros dos para poder colocar los embutidos o piezas

Material chroniony prawem autorskim

de carne de menor tamaño. Otra posibilidad es realizar las cuatro grillas con la separación menor de forma tal de poder utilizarlas con mayor libertad.



- Sistema de sostén

  Constará de dos ángulos verticales de 60 cm de altura sobre los que apoyará un travesaño superior de sección redonda, en el cual se enrollarán las cadenas que sostienen a la parrilla.
  Sobre la pared derecha de la cámara se fijará un perfil L de 3 cm y a 1 m de éste, otro en forma de espejo sobre los que se deslizará la parrilla, sostenida por cadenas al travesaño superior.
  Al fijar el sistema se debe desplazar el eje de gravedad de la grilla hacia adelante, inclinando el plano de cocción 4° a 5°, o sea unos 5 centímetros de diferencia entre el borde delantero y el borde posterior de la grilla, para favorecer el deslizamiento de la grasa hacia la canaleta.

- Accionamiento del sistema de sostén

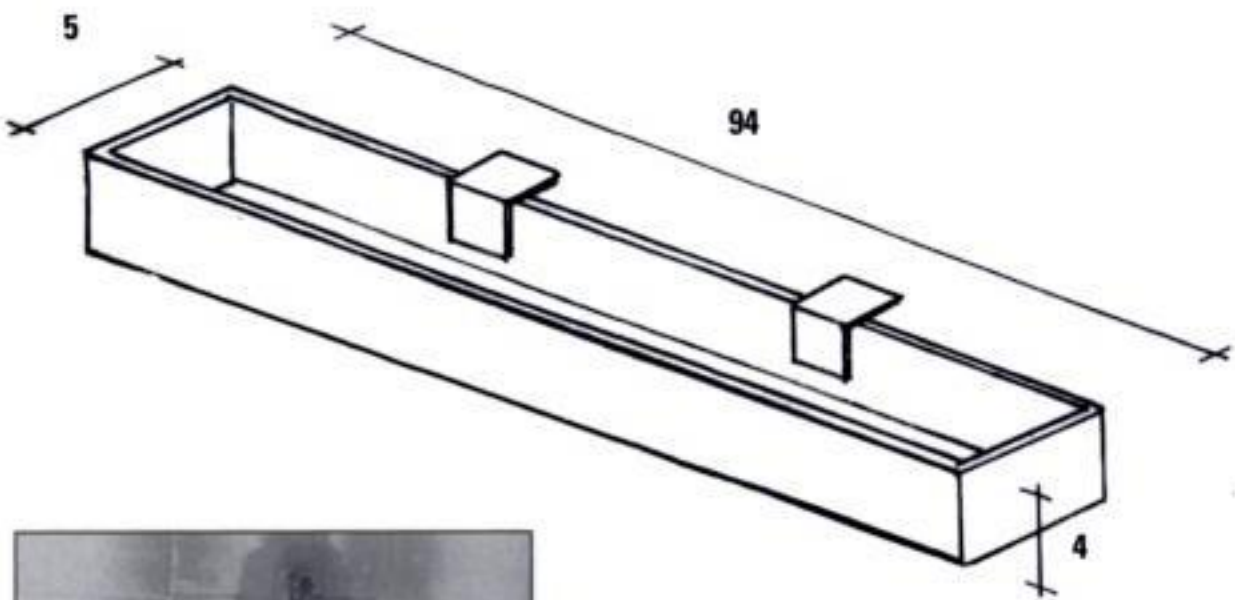
  El sistema de sostén estará relacionado con una manivela exterior tipo volante que permitirá regular la altura de la parrilla en los distintos momentos de la cocción.
  La distancia mínima de la grilla al piso de la cámara debe ser 15 a 20 cm cuando se ase con brasas y de 40 a 50 cm cuando se lo haga a la llama.

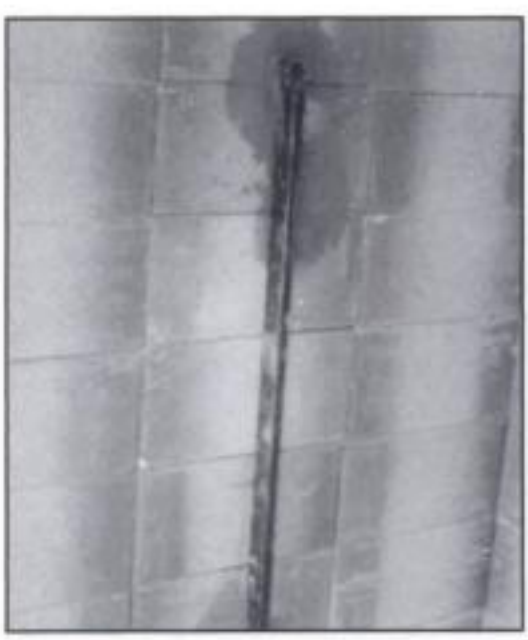
Materiał chroniony prawem autorskim

Hay lugares de la Argentina, por ejemplo las islas del Tigre, donde no se puede recurrir a la leña dado que ésta es muy blanda, por ello se utiliza esta forma de cocción.

- Canaleta

Este receptáculo se enganchará en la parte delantera del bastidor mediante dos planchuelas pudiendo ser retirado para su limpieza. Su largo será igual al de la grilla, tendrá un ancho de 5 cm, y laterales de 4 cm de altura.





Ahora comienza la tarea de instalación del herraje. En el muro interno izquierdo fijamos uno de los ángulos verticales, verificando que esté a nivel de mano, con cemento.

En el muro lateral derecho, tomamos las medidas pertinentes y hacemos marcas en las zonas donde deberemos realizar perforaciones para amurar el ángulo vertical y colocar la manivela

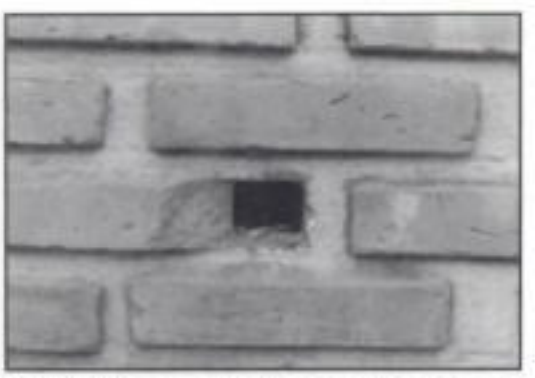
Materiał chroniony prawem autorskim

Trabajamos con perforadora en el lado interno de la pared, realizando cuatro perforaciones, una en cada esquina del cuadrado marcado con lápiz.

Con maza y cincel, calamos para que calcen las cuñas del ángulo vertical.

Perforamos la pared de lado a lado, en el lugar donde se inserta la manivela.

Repetimos el procedimiento en la parte inferior de la pared, donde se amurará la otra punta del ángulo.



Así debe quedar hecha la perforación que atraviesa por completo la pared.

Insertamos la manivela en la perforación superior.

Materiał chroniony prawem autorskim

Revestimos con ladrillos refractarios la hilera faltante, haciendo los cortes necesarios con amoladora para no tapar las perforaciones.

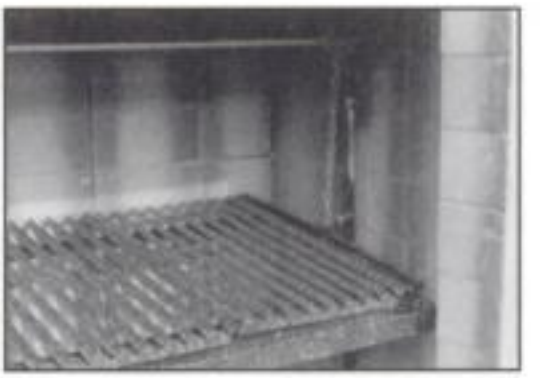
Amuramos el ángulo vertical.

Colocamos la varilla transversal de lado a lado.

Fijamos la manivela con mezcla.

Material chroniony prawem autorskim

Nuestra parrilla, terminada.



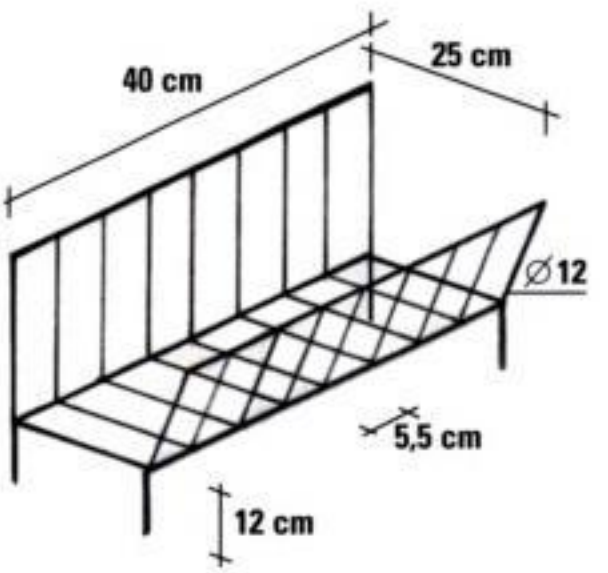
Detalle de la parrilla propiamente dicha.

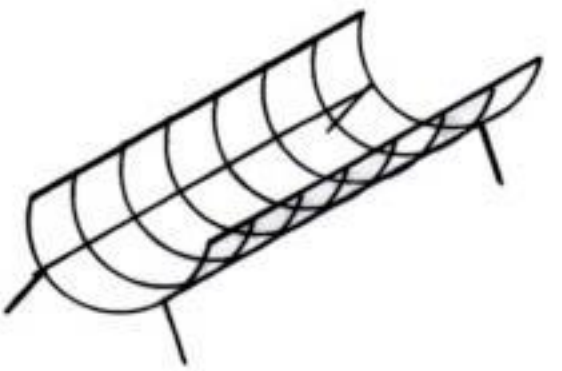
12. Canasto leñero

Su realización también estará a cargo del herrero. Existen distintas formas entre las que podrá elegir de acuerdo con su gusto.

Consiste en un canasto para colocar la leña, realizado con varillas de hierro de diámetros que pueden variar entre 12 a 20 mm, que estarán lo suficientemente alejadas entre sí para permitir que las brasas, una vez encendidas, puedan caer al piso de la cámara.

El fondo del canasto estará a 12 cm del piso de la parrilla para poder retirar cómodamente las brasas una vez que caen del fuego y poder colocarlas en el sector de la parrilla donde se asan las carnes.





Materiał chroniony prawem autorskim

En las parrillas que no tienen canasto leñero. el fuego se hace directamente en el piso de la cámara, a un costado, elevando la grilla al máximo posible.

13. Sector para guardar la leña

Con la ejecución de la losa horizontal queda conformado por debajo del piso de la cámara un sector que servirá para el guardado de la leña y el carbón.

Si nuestra parrilla se encuentra dentro de un quincho o espacio interior conviene cerrarlo, revestir la banquina con una baldosa lisa y revocar sus paredes interiores.

De esta manera tendremos un sector con las condiciones higiénicas adecuadas que nos servirá no sólo como depósito del carbón o la leña sino también para el guardado de artículos de limpieza y demás elementos que sirven de apoyo a la actividad principal.

14. Cerramiento de la cámara y de la leñera

Cuando se encuentra fuera de uso, la parrilla puede ser invadida por alimañas, gatos o insectos. Para evitar esto y lograr mejores condiciones higiénicas y de comodidad se suele cerrar tanto la cámara como el sector de guardado que queda debajo de ésta.

El cerramiento puede ser metálico o de madera; de abrir, corredizo o rebatible hacia arriba. En este último caso es conveniente sujetarlo con un gancho a la pared de la chimenea.

En el caso de utilizarse carpinterías metálicas también se le deberán encargar al herrero, quien deberá nuevamente acercarse a la obra para tomar las medidas. Si se cierra la cámara de fuego deberán tenerse en cuenta las secciones de los marcos y hojas cuando dimensionamos la grilla y la cámara.

15. Sistema de iluminación interna

Es recomendable que la parrilla esté provista de un sistema de iluminación en su interior. Deberemos utilizar un artefacto de vidrio templado en el interior a la altura de la campana, direccionando la luz hacia el plano de cocción. Debemos tener

Material chroniony prawem autorskim

5

Ubicación, mantenimiento y guía de defectos de construcción

Materiał chroniony prawem autorskim

5.1 La elección del lugar

Con respecto a este tema debemos contemplar determinados puntos para que la realización del asado sea una tarea grata. Tanto la preparación como el momento de la comida constituyen un motivo de encuentro, de reunión familiar o entre amigos, por lo cual el lugar escogido deberá poseer ciertas características que lo hagan un sitio agradable, cómodo, y a su vez armónico con el entorno.

5.1.1 Consejos útiles

- Se deberá evitar emplazarla en un lugar demasiado ventoso.
- El lugar deberá poseer un piso cómodo y seco para que pueda permanecer de pie la persona que hará el asado.
- Deberá estar cerca de un área con mesas y asientos.
- Deberá haber una pileta y un plano o mesada de apoyo cercanos a la zona de la parrilla.
- La zona de la parrilla deberá estar protegida respecto al sol y al agua de lluvia.

Materiał chroniony prawem autorskim

- Para favorecer un circuito de fácil circulación se deberá ubicar cerca de la zona de la cocina.

5.2 El quincho

En aquellos lugares donde las dimensiones de la vivienda lo permiten, lo ideal es la construcción de un lugar especialmente destinado a la parrilla. El quincho es el complemento ideal de ésta, es el lugar donde podemos disfrutar con comodidad y tranquilidad de una buena comida en compañía de amigos.

Se puede, además, incluir una serie de elementos que aumentarán el grado de confort de este espacio, como ser sectores de preparación de alimentos, instalación sanitaria y lugares de guardado. A su vez es ideal que el conjunto se halle directamente relacionado con sectores abiertos o jardines a modo de expansión donde disfrutar de este encuentro.

5.2.1 Áreas funcionales del quincho

Los distintos elementos que forman y complementan este espacio los podemos agrupar en los siguientes ítems:

Planos de trabajo

Mesadas o planos de apoyo.
Pileta de lavar.

Sectores de guardado

Sectores de guardado de vajilla.
Sectores para guardar los elementos de limpieza de la parrilla (cepillos, trapos, detergentes y demás artículos de limpieza).
Lugar donde colocar la leña, los pinches y los fósforos.
Depósito de leña o carbón.

Materiał chroniony prawem autorskim

Instalaciones

Espacio para conservadora o heladera.
Sistema de iluminación adecuado.
Extractores de humo.

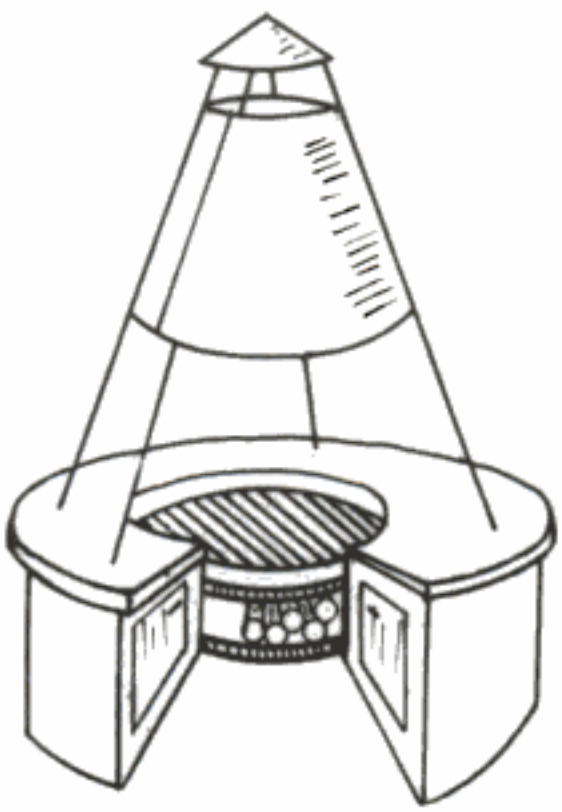
Otros elementos

Un sector con mesas y sillas.
En la medida de las posibilidades, un horno de barro es el complemento ideal de una buena parrilla.

5.3 Distintos tipos de parrillas

De acuerdo con su ubicación, forma y materiales hay distintos tipos de parrilla.

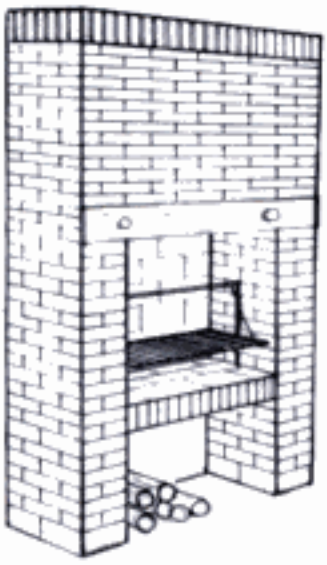
De acuerdo con su ubicación la parrilla puede ser central o tipo isla, o estar apoyada contra una pared, en cuyo caso se debe utilizar ladrillo refractario.



Parrilla circular

Éste es un caso de parrilla tipo isla, que al estar rodeada de mesadas, permite que el grupo de personas que usualmente se reúne en torno a la parrilla acompañando al asador se sienta cómodo bebiendo y comiendo con una superficie de apoyo cercana.

Materiał chroniony prawem autorskim



Parrilla tradicional

Éste es un caso de parrilla contra pared, en la que se utilizó ladrillo refractario. Puede estar complementada con mesadas y armarios ubicados en línea con ésta.

5.4 Cuidado y limpieza de la parrilla

La preparación del asado es para nosotros una ceremonia en sí misma, que no consiste solamente en la cocción de las carnes, sino que hay una serie de quehaceres o preparativos al comienzo, y otros al finalizar, generalmente a cargo del asador, que acompañan a este ritual de la tradición argentina.

Todo asador que se precie deja siempre limpia la parrilla al finalizar el asado, sobre todo porque sabemos que el calor ablanda las grasas y por lo tanto facilita la limpieza, especialmente de la grilla. Igualmente al comenzar conviene volver a revisar y limpiar todo aquello que vaya a formar parte de nuestra tarea.

Existen básicamente dos tipos de limpieza: la que corresponde al emparrillado, y la del piso y paredes de la cámara.

- La grilla se debe limpiar cuidadosamente eliminando cualquier resto de grasitud. Para ello se utilizan hojas de periódico, trapos, lana de acero y cepillos para remover grasas viejas. Una vez limpia, es recomendable frotarla con grasa cruda, formando así una fina capa que impedirá la oxidación del metal.

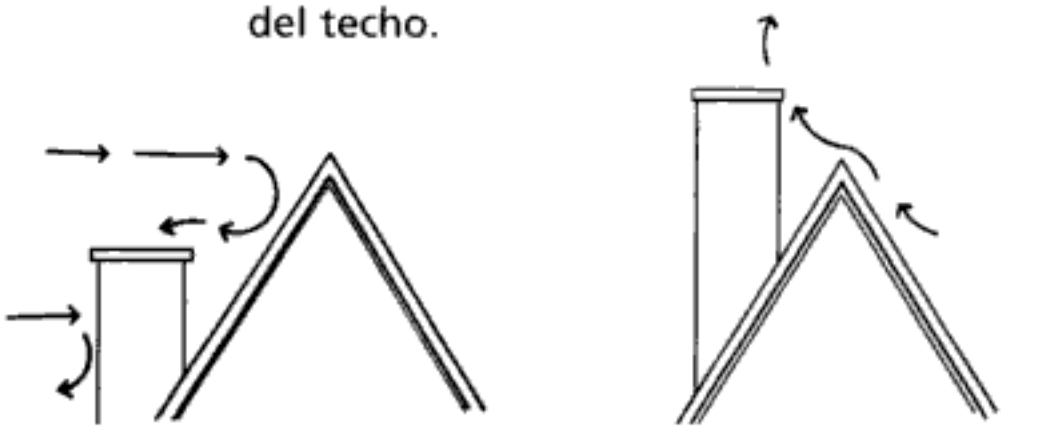
- Con respecto a las paredes y el piso de la cámara, donde se colocarán las brasas, tanto como en la chimenea y en el pulmón, es conveniente mantener la limpieza evitando la acumulación de polvos y cenizas, telas de araña, etc.
  Esta limpieza es más fructífera al comienzo, dado que ya se asentaron sobre la superficie las partículas de polvo, cenizas y hollín provenientes de la cocción anterior.

Materiał chroniony prawem autorskim

y haciendo que entre a la habitación por la boca de la chimenea.

Solución

Ésta consiste en alargar el conducto, debiendo superar en por lo menos un metro el obstáculo o la cumbrera del techo.



Caso incorrecto *Caso correcto*

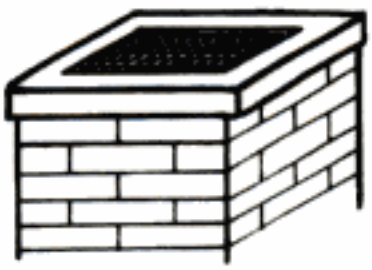
SITUACIÓN 3 Obstrucciones en el tejido metálico.

Problema

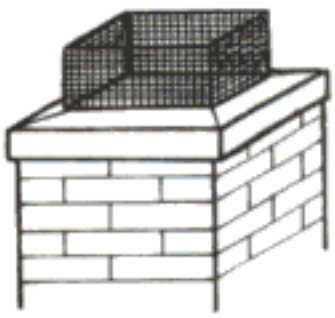
Éste es el caso de chimeneas construidas en techos de paja o cercanas a construcciones de madera.
En esta situación se coloca en el remate del conducto un tejido metálico que impide la salida de las chispas al exterior a la vez que evita que ciertos pájaros aniden en el conducto.

Es habitual utilizar hojas de periódico para encender el fuego, de las cuales se desprenden partículas que ascienden por la chimenea con el humo llegando hasta la malla, depositándose sobre ella y obstruyéndola. Esto a su vez impide la salida del humo que vuelve por el conducto e ingresa por la boca de la chimenea a la habitación.

Materiał chroniony prawem autorskim



Caso incorrecto



Caso correcto

Solución

En el caso de ser necesaria su utilización, se colocará el alambre a manera de casquete como muestra el gráfico. Esto permite que el viento pase a través de la malla desobstruyéndola.

SITUACIÓN 4 Juntas del conducto abiertas o mal rellenadas.

Problema

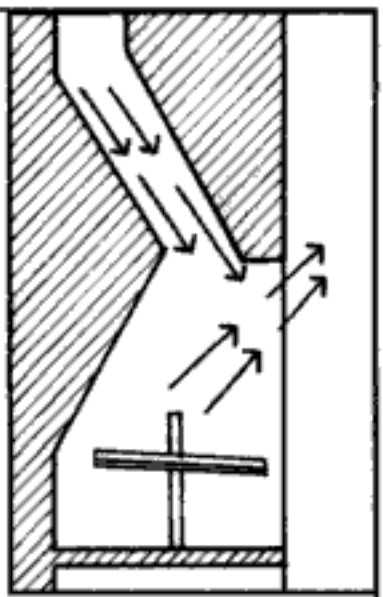
Es el caso de falencias en las juntas de los tramos del conducto o en el que la mezcla de la mampostería está desintegrada y se produce un escape de aire a través de ella. Esta deficiencia produce alteraciones en el sistema de tiraje.

Solución

Ésta consiste en introducir una bolsa rellena con papeles y trozos de ladrillo en forma de tapón a través del conducto hasta el borde inferior de la junta que se quiere reparar. Luego se vuelca por el costado de la chimenea una lechada bastante líquida que al chocar contra la bolsa se introduce en la junta. Enseguida se hace subir y bajar el tapón con la soga que lo sostiene, varias veces para limpiar los costados del cañón.

Materiał chroniony prawem autorskim

SITUACIÓN 9 Falta de estante de hollín y garganta.



Problema

Es el caso en que se realiza el respaldo con la inclinación necesaria pero no se construye el estante de hollín con la consecuente falta de la garganta.

Solución

Se puede probar extendiendo el conducto o de lo contrario se debe demoler y construir el pulmón en la forma correcta.

OPERACIONES PARA OBTENER CORRESPONDENCIAS

Pulgadas a centímetros → multiplicar la cantidad expresada en pulgadas por 2,54 para obtener la correspondencia en centímetros.

Centímetros a pulgadas → multiplicar la cantidad expresada en centímetros por 0,39 para obtener la correspondencia en pulgadas.

Material chroniony prawem autorskim

Índice

1 La parrilla, historia y tipología 5
1.1 Un poco de historia 7
1.2 Distintas tipologías de parrillas 7
1.2.1 Los fogones 8
1.2.2 La parrilla simple 8
1.2.3 La parrilla sin humo 9
1.2.4 Las grandes parrillas comerciales 10
1.2.5 Los asadores comerciales 10
1.2.6 Las parrillas transportables 10
1.2.7 La parrilla carrito 11
1.2.8 El tanque parrilla 11
1.2.9 El tutor 11

2 Conceptos y características generales 13
2.1 Algunos términos que debemos conocer 15
2.2 Partes de la parrilla y funciones 17
2.2.1 Elementos que componen una parrilla 17
2.2.2 Funciones de los distintos elementos 18
2.3 Formas y dimensiones 20
2.3.1 Cámara o sector de fuego 21
2.3.2 Campana o cámara de humo 22
2.3.4 Conducto de humo 23
2.3.5 Remate de la chimenea 26
2.3.6 Respaldo inclinado 27
2.3.7 Estante de hollín 27
2.3.8 Garganta de la parrilla 28
2.3.9 Grilla o plano de cocción 28

3 Materiales a utilizar en la construcción de las parrillas 31
3.1 Materiales refractarios 33
3.1.1 Definición y características 33
3.1.2 Clasificación de los materiales refractarios 34
3.1.3 Composición de los ladrillos refractarios 34
3.1.4 Tipos de ladrillos refractarios 35
3.1.5 Características de los ladrillos refractarios 35
3.2 Sombrerete de cemento y chapa 36
3.2.1 Funcionamiento 36
3.2.2 Composición del sombrerete 37
3.2.3 Materiales de fabricación 37
3.2.4 Presentación comercial 37

Materiał chroniony prawem autorskim

CÓMO CONSTRUIR PARRILLAS

Quienes cocinan habitualmente carnes asadas lo saben mejor que nadie: no existe ayudante más apropiado para el cocinero que una buena parrilla. Para cumplir con esta premisa es que presentamos este libro a todos los lectores. En sus páginas hallarán toda la información necesaria para aprender a construir una parrilla de ladrillos... la clásica parrilla argentina que, desde hace décadas, es compañera silenciosa del asador, y proveedora de delicias sin igual.

La descripción y el cálculo de los materiales, consejos sobre emplazamiento, el paso a paso en la construcción –acompañado de fotografías y esquemas que facilitan la comprensión–, consejos útiles sobre mantenimiento y una practiquísima guía de posibles defectos en la construcción: este libro se propone como una guia para aquellas personas que, poseyendo conocimientos básicos de albañilería, desean construir su propia parrilla.

No hace falta decir más... ¡manos a la obra, y a disfrutar de la mejor carne asada!

ISBN 950-768-469-7

9 789507 684692

imaginador

Material chroniony prawem autorskim